

Path.

584

9

Path 584 ⁹/₇

Hildesheim

1838

1838

1838

1838

1838

1838

1838

1838

1838

1838

Das Haar

und seine Krankheiten.

Eine
pathologische und therapeutische Abhandlung über die
krankhaften Zustände der Haare und ihrer Bildungs-
organe, nach eigenen Untersuchungen

zur Abwehr des Charlatanismus

von

Dr. Wilh. Hildesheim,
praktischem Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer in Berlin.

Berlin.

Verlag von Ferdinand Reichardt u. Co.

=
1846.

Das Herz und seine Krankheiten.

Ein
pathologische und therapeutische Abhandlung über die
krankhaften Zustände der Harn- und ihrer Bildungs-
organe, nach eigenen Untersuchungen

von A. Wehrhahn, Charlanus



Berlin.
Verlag von Ferdinand Reichardt & Co.

1844.

V o r w o r t.

Da der Charlatanismus immer widriger und frecher sein verderbliches Spiel mit der Behandlung der krankhaften Zustände des Haars treibt, wird es an der Zeit sein, ein ernstes Wort in dieser Sache zu sprechen, und durch gründliche Bearbeitung dieses Gegenstandes eine rationelle Behandlungsweise zu gewinnen, damit das leidende Publikum vor Unheil bewahrt werde, und zugleich eine Garantie erhalte, dass nicht etwa statt des gehofften günstigen Erfolges gar das Uebel schlimmer werde, als je zuvor. In dem Gefühle, dass es die Pflicht des Arztes sei, überall für das Wohl der Leidenden thätig wirkend

einzutreten, habe ich es unternommen, eine Pathologie und Therapie in allgemein fasslicher Weise über das Haar und dessen erzeugende und schützende Organe zu entwerfen.

Berlin, im Juni 1846.

Der Verfasser.

Einleitung.

Die krankhaften Zustände der Haare dürfen nicht länger dem Kreise ärztlicher Behandlung fremd bleiben. So lange kaufmännische Spekulation unschädliche Heilmittel dem Hülfbedürftigen darbietet, kann man dem Treiben ruhig zusehen, denn falls die Mittel den Erwartungen nicht entsprechen, wird wenigstens kein Unheil gestiftet. Wenn aber gegen die verschiedenen krankhaften Zustände eines für den menschlichen Organismus nicht unwesentlichen Theils mit einem und demselben Mittel auf oft sehr schädliche und unzweckmässige Weise zu Felde gezogen wird, so stellt eine nur oberflächliche Betrachtung heraus, dass nicht allein die Erwartungen eines gewünschten Erfolgs nicht erfüllt werden können, sondern auch absoluter Schaden dadurch angestiftet werden muss, dass die noch vorhandenen Bedingungen einer glücklichen Heilung durch passende Mittel, für immer vernichtet werden. Es ist also Pflicht des Arztes, sich dieser Sache anzunehmen und dem Leidenden eine Garantie zu bieten, dass er nicht zum Gegenstande von Versuchen wird. Ist doch auch die Au-

genheilkunde und die Behandlung der Brüche und Steinkrankheit wieder dem medizinischen Forum zugeführt worden, nachdem man sich überzeugt hatte, dass man das oft genug gefährdete Menschenleben nicht länger unweisenden Händen überlassen dürfe. Es wird sich aber bei näherer Beleuchtung unseres Gegenstandes ergeben, dass die krankhaften Zustände der Haare keineswegs in so lockerem Verbande mit dem menschlichen Organismus stehen, dass man sie ohne Gefahr dem widrigen Spiele der Spekulation überlassen dürfe. Daher bedarf es einer Entschuldigung nicht, wenn hierdurch der Heilkunde ein ihr zugehöriges Feld vindicirt werden will.

Die Haare sind integrirende Theile des menschlichen Organismus, und erfüllen als solche im gesunden Zustande Zwecke der Lebensökonomie, welche durchaus nicht niedrig angeschlagen werden dürfen. Stehen sie freilich, d. h. ihre bildenden Organe, nicht auf der Stufe solcher Organe, deren Erkrankungen das Leben in seinem Innersten bedrohen; denn das einzelne, auch eine gewisse Zahl der Haare kann dem Organismus verloren gehen, ohne dass sich irgend welche Reaktion zeigen wird. Erstreckt sich indessen der Verlust über einen grossen Theil oder die Gesamtzahl der Haare, und werden hierbei auch ihre bildenden Organe krankhaft verändert, so wird es kaum einem Zweifel ausgesetzt werden, dass dann entweder beträchtliche Veränderungen im Gesamtorganismus vorausgegangen sind oder gleichzeitig bestanden haben, oder endlich nachfolgen können.

Die einzelnen Zweige der Heilkunde haben dem Haare und seinen krankhaften Zuständen nur insofern ihre Aufmerksamkeit zugewendet, als es gewissermassen die Vollständigkeit eines wissenschaftlichen Systems erforderte. Daher sind die Resultate der Untersuchungen über diesen Gegenstand ungenügend, um eine klare Einsicht zu gewähren; sie würden kaum hinreichen, einer dürftigen Zusammenstellung Material zu liefern. Nur durch eigne Untersuchungen daher und Erfahrungen, welche stets auf das praktische Ziel gerichtet werden, kann es gelingen, unter Benutzung aller vereinzelter Thatfachen eine klare Uebersicht über die krankhaften Zustände des Haares und seiner Keimorgane zu gewinnen, und über diejenigen Mittel, welche geeignet sind, eine Beseitigung dieser Anomalien herbeizuführen, — kurz die Sache auf einen Standpunkt zu führen, von welchem aus es möglich wird, nach naturgemässen Principien zu bestimmen, was den neuesten Entdeckungen auf dem Gebiete der Heilmittellehre zufolge geleistet werden könne, um einen im gewöhnlichen Leben nicht wenig einflussreichen Körpertheil im besten Zustande zu erhalten oder zur Norm zurückzuführen.

So lange nicht eine klare Einsicht in die Bedingungen des Wachstums und Bestehens der Haare, und in die verschiedenen Weisen, durch welche das Wachstum und Bestehen gefährdet, verhindert, verändert oder aufgehoben werden können, gewonnen ist, und demnächst die Heilmittel den allgemeinen therapeutischen Grundsätzen unterworfen und ihr Anwendungskreis auf bestimmte Ver-

hältnisse eingeschränkt wird: so lange haben alle Versuche, durch Heilmittel Heilzwecke zu erreichen, nur sehr unsicheren Werth. Nur die Ueberzeugung, durch die Eröffnung einer vollständigen Uebersicht über diesen Gegenstand einem wahrhaften Bedürfnisse zu entsprechen, ist die Veranlassung dieser Abhandlung, welche vom Publikum ebenso gütig aufgenommen werden möge, als sie vom Verfasser mit uneigennützigem Eifer für das Wohl seiner Mitmenschen bearbeitet worden ist.

Geschichtliches.

Im hohen Alterthume richtete sich die Aufmerksamkeit der Aerzte in Betreff der krankhaften Zustände, denen Haare unterworfen sein können, auf die unter dem Namen **Aussatz** bekannte fürchterliche Allgemeinkrankheit, welche sehr häufig gänzlichen Verlust der Haare, besonders des Kopfhaars, herbeiführte, und so die übrigen Entstellungen des Körpers um ein Bedeutendes vermehrte und den unglücklichen Kranken zu einem Grauen und Schrecken der menschlichen Gesellschaft machte. Diese schreckliche Krankheit erreichte übrigens nicht immer den höchsten Grad; immer aber wurden die Haare mit ihren Bildungsorganen in den Kreis der Zerstörung gezogen, und die unter der Benennung „Maalplätze“ bekannten entblößten Stellen auf dem behaarten Theil des Kopfes veranlasst, welche bisweilen die Eigenthümlichkeit zeigten, dass diese Zerstörung und Entblössung in Schlangenwindungen vorwärts schritt und die Haare mehr und mehr lichtete. Ausser dieser Aussatzkrankheit werden andere Veranlassungen krankhafter Haarzustände von den Alten nicht überliefert. Und da die Aussatzkranken als unheilbar betrachtet und hilflos verlassen wurden, so sind begreiflicher Weise Heilmittel gegen die genannte Art von Haar-

krankheiten nicht zu überliefern gewesen. Denn das in Folge des Alters allmählig eintretende Ergrauen der Haare und ihr endlicher Verlust mögen wohl nie, wegen der Ehrwürdigkeit des hohen Alters, welche sie involviren, den Wunsch erregt haben, den Verlust irgendwie zu ersetzen. — Aus den spätern Jahrhunderten vernehmen wir nichts Neues, als dass man bisweilen nach schweren Fiebern und Schwäche-Krankheiten gänzliches Ausfallen und Verlorengehen der Haare erfolgen sah. Erst im 16. Jahrhundert, als eine neue, bis jetzt noch nicht getilgte Krankheit allgemein ward, lernte man in derselben eine neue Quelle kennen, welche Zerstörungen im Haupthaare hervorrief, und in dieser Hinsicht sich als Aequivalent des Aussatzes bekundete, der um diese Zeit in demselben Verhältnisse seltener ward, in welchem die neue Krankheit ihre Herrschaft vergrösserte. Uebrigens darf hierbei nicht übersehen werden, dass die damit im Zusammenhang stehende ausschweifende Lebensweise im Allgemeinen sowohl als insbesondere bei den Kriegsheeren durch ausserordentliche Schwächung des Körpers die ohnehin schon grosse Neigung zu Zerstörungen sehr begünstigte.

Damals zuerst scheint das Bedürfniss, den Haarverlust ersetzt zu sehen, entstanden und rege geworden zu sein; der Haarverlust, gerade in den Blüthejahren, war um so empfindlicher, je deutlicher durch ihn die Lebensweise des Einzelnen compromittirt wurde. Wenn die angewandten Mittel ohne Erfolg blieben, so suchte man durch fremdes Haar den verrätherischen Mangel zu verdecken. So gering übrigens der Erfolg der meist zur Kategorie der Hausmittel gehörenden Medicamente sein mochte, so ist wohl nicht zu bezweifeln, dass dieselben auch mögen versucht worden sein, wenn der Haarverlust aus andern Veranlassungen hervorgegangen war, zu wel-

chen insbesondere die Kopfausschläge gehören. Es ist einleuchtend, dass bei der völligen Unkunde über die feinern anatomischen Verhältnisse der Haare und ihrer Keimorgane, die Mittel auf rein empirischem Wege, d. h. durch Experimentiren gefunden wurden.

In der neuesten Zeit erst ist die Erkenntniss der anatomischen und physiologischen sowohl, als der pathologischen Verhältnisse der Haare umfangreicher geworden. Es hat sich auch die Zahl der Mittel vervielfältigt, doch mehr als Gegenstände der Spekulation; denn bis jetzt ist noch kein Sachverständiger eingeschritten, um eine Sichtung unter den Mitteln vorzunehmen, so dass also die Ergebnisse der anatomischen und mikroskopischen Untersuchungen unbenutzt geblieben sind. Wenigstens hat Dupuytren, dessen Haarpomaden zu allgemein gesuchten Handelsartikeln geworden sind, schriftlich keine Erfahrungen und Untersuchungen niedergelegt. — Die verschiedenen Mittel nun, welche zur Wiederherstellung der Haare oder zur Conservation derselben angewandt werden, haben zum Theil ihren Ursprung in Indien oder Nordafrika, deren Bewohner schon lange sich ihrer zur Erhaltung der Haare bedienten, zum grössern Theil aber sind sie das Produkt empirischer Versuche; und dahin gehören alle in der neuesten Zeit erfundenen Compositionen, deren Wirkungen meist geringer sind, als den öffentlichen Anpreisungen nach zu wünschen wäre.

Gegenwärtig wird, wie nicht zu läugnen ist, ganz unterschiedslos bei der Behandlung der verschiedenartigen Krankheitszustände der Haare zu Werke gegangen. Vor nicht gar langer Zeit war das Willersche Oel die Panacee; als es den Erwartungen nicht entsprach, wollte Rowland sein Macassar-Oel zum Universalmittel machen. Doch die Erwartungen sind grösstentheils getäuscht worden;

ja in vielen Fällen haben diese Mittel sogar geschadet und das Uebel grösser gemacht, als es vorher gewesen. Aus Nordafrika gelangte sodann das Oel eines unbekannten Baums nach Frankreich, und aus Indien andere wieder nach England. Allein diese wurden von den Bewohnern dieser Länder nur zur Erhaltung ihrer Haare gebraucht; während sie daher, zu demselben Behufe gebraucht, ihre übrigens zu hoch angeschlagene Wirkung nicht versagten, blieben sie erfolglos, sobald man zu exaltirte Anforderungen an dieselben machte. Erst durch Dupuytren erhielt dieser Theil der Therapie einen festeren Halt, indem derselbe für die verschiedenen Fälle verschiedene Compositionen vorschrieb. Genaue chemische Analysen der ächten Dupuytren'schen Mittel haben nämlich dargethan, dass ihre Hauptbestandtheile wenigstens nach 4 verschiedenen Richtungen differiren. Leider hat Dupuytren darüber keine Nachrichten hinterlassen; er würde dadurch ein grösseres Verdienst sich erworben haben, als durch die blosse Zusammensetzung von Receptformeln. Denn da die nähern Bedingungen bei der Behandlung, welche Dupuytren ohne Zweifel vor Augen hatte, nicht mehr bekannt sind oder beachtet werden, so können die ächten Compositionen, die überdies schwer zu erhalten sind, von sicherem Werthe nicht mehr sein; geschweige erst, dass durch Verfälschung und ungeschickte Nachahmungen sein Name nur noch als Devise für Spekulationen dient, die nichts weniger als wirklichen Nutzen zu stiften angelegt sind. — Schon aus diesen vorläufigen Betrachtungen geht unmittelbar hervor, dass eine Unterscheidung der verschiedenen krankhaften Zustände, in welchen die Haare und ihre bildenden Organe sich befinden können, unerlässlich ist, wenn man anders es mit der Sache redlich meint und wirklichen Nutzen stiften will. Denn der Vor-

wand, dass wenn die angewandten Mittel den erwarteten Erfolg nicht hatten, überhaupt keine Hoffnung vorhanden gewesen sei, je eine Regeneration hervorzurufen, ist unhaltbar, um so mehr, als diese zur Anwendung gebrachten Mittel leider selten so unschuldig sind, dass nicht ihre falsche Anwendung Schaden dadurch anstiften könnte und oft genug angestiftet hat, dass nun auch die noch vorhandene Hoffnung rettungslos verloren zu gehen in Gefahr ist.

Ein Ueberblick über die ganze Sachlage gewährt die volle Ueberzeugung, dass die Organisations-Verhältnisse der Haarbildungsorgane genau ins Auge gefasst und bei der Behandlung beachtet werden müssen, wenn man eines günstigen Erfolges gesichert sein will. Es wird demnach der eigentlichen Abhandlung über die krankhaften Zustände und deren Behandlung zweckmässig das Wissenswertheste aus der Anatomie und Physiologie der Haare vorangeschickt.

Anatomie und Physiologie der Haare.

Die Haare sind cylinderförmige, feine Horngelbte, welche, in der Haut wurzelnd, fast über die ganze äussere Oberfläche verbreitet sind, an gewissen Körpertheilen aber länger sind und dichter zusammenstehen, und dann in ihrer Gesamtzahl ein wesentliches Glied zur äussern Form des menschlichen Körpers bilden. — Ihre physikalischen Eigenschaften bestehen darin, dass sie sehr schlechte Wärmeleiter sind, der Fäulniss sehr lange widerstehen, hygroskopisch sind, d. h. Feuchtigkeit aus der umgebenden Luft und wahrscheinlich auch aus dem Körper ziehen, und endlich grosse Festigkeit und hohen Grad von Ausdehnbarkeit und Elasticität zeigen. Sie

können sich nach Webers Versuchen um mehr als den dritten Theil ihrer Länge ausdehnen, verkürzen sich aber nach aufgehobener Dehnkraft nicht ganz mehr bis zur frühern Länge; die bleibende Verlängerung beträgt nämlich $\frac{1}{17}$ der ganzen Länge. Anders verhält es sich mit der Ausdehnung, welche die Folge des Anziehens von Feuchtigkeit ist; denn bei der Trocknung verkürzen sich die ausgedehnten Haare wieder genau bis zur vorigen Länge. Nach Richter vermag ein 6 Zoll langes blondes Kopfhaar beinahe 12 Loth zu tragen; schwarze Kopfhaare tragen noch mehr. Von dem hygroskopischen Zustande der Haare hängt übrigens die Weichheit und der Glanz derselben ab; und da das hygroskopische Verhältniss wahrscheinlich zum grossen Theil mit der Turgescenz im Zusammenhang steht, so ist auch der Grad der Hautthätigkeit als eine der Bedingungen der Weichheit und des Glanzes anzuerkennen; so sehen wir, dass die Haare bei turgescirender duftender Haut weich und glänzend, bei collabirter Haut aber trocken, spröde und struppig erscheinen. Endlich bieten die Haare auch die Erscheinungen der Elektricität dar; sie werden nämlich durch Reibung elektrisch, wenn sie trocken und warm sind, mögen sie übrigens mit dem lebenden Organismus noch in Verbindung stehen oder schon von demselben getrennt sein. — Fassen wir alle diese Eigenschaften zusammen, so ergibt sich leicht der grosse Nutzen, welchen diese Organe dem Organismus zu gewähren vermögen, besonders an solchen Körperstellen, wo sie in grosser Zahl, Stärke und Länge dicht zusammenstehen. Durch die schlechte Leitung der Wärme und durch das hygroskopische Verhalten dienen die Haare zum Schutz gegen Kälte und Nässe, und daher gegen diejenigen schädlichen Einflüsse, welche auf den Körper einwirken, wenn plötzlicher Wech-

sel der Temperatur und Feuchtigkeitsverhältnisse unsrer Atmosphäre eintritt, oder der Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu bedeutend wird.

Als idioelektrische Körper scheinen sie noch einen andern wesentlichen Nutzen für das Organ, in welchem sie wurzeln, zu gewähren, worauf bis jetzt unsers Wissen noch nicht aufmerksam gemacht worden ist. Die Haare nehmen nämlich vermöge ihrer idioelektrischen Eigenschaft alle in der Nähe sich entwickelnde Elektricität in sich auf. Da nun bei den organischen Vorgängen im Capillargefässsystem der äussern Haut Elektricität sich entwickelt, so steht bei dem allgemein verbreiteten Vorkommen der Haare auf der äussern Haut der Annahme nichts entgegen, dass die Haare dazu dienen, allen Störungen, welche die organischen Vorgänge durch ungleiche Vertheilung der Elektricität erleiden könnten, vorzubeugen. Wenigstens kann und muss die Beobachtung, dass Individuen mit feiner, zarter, d. h. also mit einer nicht durch starken Haarwuchs rauh gemachten Haut vorzugsweise von Krankheiten, in denen ungleich vertheilte Elektricität sich kund giebt, wie bei Rheumatismus, Erysipelas etc., befallen werden, dagegen Individuen mit starkem Haarwuchs an den Extremitäten ungleich seltener diesen Krankheiten ausgesetzt sind, auf Rechnung dieser besonderen Eigenschaften der Haare gesetzt werden. Für Rheumatismus, bei welchem die Störungen der organischen Vorgänge in und unter der Haut die wesentliche Rolle spielen, und wenigstens nach Schönlein die ungleich vertheilte Electricität unsre grösste Aufmerksamkeit verdient, ist sogar ausdrücklich eine zarte feine Haut als prädisponirende Bedingung aufgestellt worden. Ueberdies haben wir gewiss die zur Behandlung gerade dieser Krankheit gebräuchlichen Einwicklungen mit Flanell,

Wolle, mit Harzen und aus Harz zusammengesetzten Körpern, ausser dem Umstande, dass sie als imperspirable Decke dienen und als schlechte Wärmeleiter nachtheiligen Temperaturwechsel verhüten, noch insofern als wirksam zu betrachten, dass sie als idioelektrische Körper die Störungen in der Vertheilung der Elektricität zu beseitigen vermögen. — Schon hieraus geht der umfassende Nutzen hervor, welchen die Haare durch ihre physikalischen Eigenschaften dem Organismus zu gewähren bestimmt sind. Ueberdies verhindern die Haare an manchen Körperstellen die mechanische Reibung und Reizung der Haut durch andere Körper und tragen übrigens wesentlich zur Verschönerung des Körpers bei.

In chemischer Hinsicht unterscheiden wir hauptsächlich zwei nähere Bestandtheile der Haare, nämlich den Hornstoff und ein gefärbtes Fett oder Oel. Der Hornstoff constituirt die soliden Theile, also die Form der Haare. Die Haare werden weder durch Wasser, noch durch Alkohol, noch durch Aether aufgelöst, eben so wenig durch kaustisches Ammonium und Essigsäure; dagegen lösen die kaustischen fixen Alkalien die Haarsubstanz leicht auf, und gehen mit derselben eine seifenartige Verbindung ein. Metalloxyde färben die Haare, indem sie sich mit dem Schwefel derselben verbinden, das Chlor entfärbt die Haare, Salzsäure und Schwefelsäure färben sie rosenroth, Salpetersäure gelb, und lösen sie zugleich auf. In hermetisch verschlossenen Gefässen gekocht, lösen sie sich zu einer schleimähnlichen Flüssigkeit auf, welche Schwefelwasserstoff enthält, und durch Galläpfeltinktur und salpetersaures Zinn niedergeschlagen wird. Der Weingeist extrahirt aus den Haaren das Fett, Osmazom, milchsaures Ammonium und die salzsauren Verbindungen von Natron, Kali und Ammonium; diese Stoffe mit Aus-

nahme des Fetts, gehören nach Berzelius der anklebenden Ausdünstungs-Materie und dem Sebum an. Beim Erhitzen schmilzt das Haar und brennt mit Flamme, und dem eigenthümlichen Horngeruch. Bei der trockenen Destillation geben die Haare unter allen organischen Körpern am meisten Schwefel, ausserdem brandiges Oel, Ammonium, Wasser und eine harte glänzende Kohle, welche eine aus schwefel-, phosphor-, kohlensaurem Kalk, salzsaurem Natron und Eisen nebst einer Spur von Mangan und Kiesel bestehende braungelbe Asche hinterlässt. In den schwarzen Haaren findet sich das Maximum, in den hellen das Minimum von Eisen, dagegen in letzteren vorwaltend phosphorsaure Talkerde. — Das gefärbte mit dem Eisen und dem Schwefel verbundene Oel, bedingt wahrscheinlich die Farbe, Biogsamkeit und Brennbarkeit der Haare. Dasselbe ist in den schwarzen Haaren graugrün oder graulich schwarz, und eine grössere Quantität Eisen enthaltend, als in den blonden oder rothen Haaren, wo es rothgelb ist. Die Farbe inhärrt übrigens dem Elain; denn man erhält sowohl aus schwarzen als rothen Haaren das Stearin durch Weingeist immerin der Form eines weissen krystallisirten Fettes. Es erklären sich daraus leicht die Erscheinungen, dass das Haar der Neger in Weingeist mit der Zeit roth und endlich weiss wird; und dass die Haare der Kupferarbeiter eine grüne Farbe annehmen, weil sich Kupferoxyd in Oel mit grüner Farbe auflöst. Auch das Ergrauen der Haare beruht auf Veränderungen, welche das gefärbte Oel betreffen; das plötzlich eintretende Ergrauen der Haare, wird durch die das Oelpigment zerstörende Einwirkung, welche das Ausdünsten einer sauren Flüssigkeit zur Folge hat, bedingt; während das allmählig eintretende Ergrauen im Alter einem Mangel des Oels seine Entstehung zu verdanken scheint. Das-

selbe dürften die mehr oder minder gelingenden Versuche, das Haar zu färben, darzuthun im Stande sein. Bekanntlich rieth Orfila zur Andersfärbung rother Haare die Anwendung des Alkohols. Im Volke gebräuchlicher ist ein in Essig getauchter Bleikamm. Graue Haare werden schwarz oder braun gefärbt durch Schwefelantimon, oder durch eine Abkochung der grünen Wallnusschalen oder der Früchte der Cypresse. Auch durch Anwendung einer Höllenstein-Auflösung hat man rothe, weisse und graue Haare schwarz gefärbt; endlich ist noch reiner gebrannter mittelst essigsauren Bleies zu Pulver verwandelter Kalk, zum Schwarzfärben der Haare als wirksam erprobt worden, wobei freilich das Haar vorher mit Seifenwasser oder Pottasche erst seines Oels beraubt werden muss, und nachher wieder mit Oel weich und glänzend zu machen ist. Gewiss tritt mit mehreren dieser Mittel der im Oel enthaltene Schwefel in Verbindung; immer aber muss das Oel dieser neuen Verbindung zum Vehikel dienen. Begreiflich sind reine, frische, milde Oele geeignet, dem trockenen Haar Geschmeidigkeit, Weichheit und Glanz zu geben, welche das normale Haar besitzt; andererseits haben Beobachtungen dargethan, dass das häufig angewandte Ochsenklauenfett, selbst wenn es frisch ist, wegen der gewöhnlich sorglosen Bereitung, um so mehr also wenn es alt und verdorben ist, oder gar mit scharfen ätherischen oder auch fetten, Verklebung verursachenden Oelen und anderen Substanzen vermischt worden, nicht allein das Haar trocken und leicht ausfallend macht, sondern auch zur Entstehung von Schuppen, den sogenannten Schinnen, Veranlassung giebt. —

In Bezug auf die organische Structur der Haare haben wir vorweg zu bemerken, dass die Haare nur die Absonderungsproducte besonderer bildender Organe sind,

dass sie durch Ansatz neuer Zellen, deren Anordnung nach besonderen organischen Gesetzen erfolgt, von unten wachsen und über die Oberfläche der Haut fortgeschoben werden, und dass sie durch ein Bindemittel, nicht aber durch ein Gefässsystem mit dem Mutterorgan in festem Zusammenhang gehalten werden. Die Beschaffenheit der Haare ist demnach abhängig von dem Verhalten der bildenden Organe; die einmal gebildeten Zellen oder Fasern der Haare sind der entsprechende Ausdruck des jeweiligen Zustandes der Keimtheile zu der Zeit, als die Bildung statthatte, verändert sich aber später nur insofern, als sie vermöge ihrer hygroskopischen Eigenschaften bei mangelnder Turgescenz der Keimtheile trocken und brüchig werden. — Wir unterscheiden naturgemäss: das haarabsondernde Organ, das Haar als Product der Absonderung und endlich noch die Unterstützungs- und Schutzorgane.

1) Das Haarkeimorgan, die Matrix des Haares, das haarabsondernde Organ, (*pulpa s. blastema pili*) ein weicher pulpöser konischer röthlichbräunlicher oder schwärzlich gefärbter Körper, befindet sich festsitzend auf dem Boden des durch Einstülpung der Oberhaut in und durch die Cutis gebildeten Haarbalges (siehe unten) und hat fast dieselbe Struktur wie die Papillen des Papillarkörpers der Cutis; denn es besteht aus einem Gewebe von zahlreichen Blutgefässen und Nerven in einem Lager von Zellgewebe, unterscheidet sich aber dadurch von den Papillen, dass es an seiner Oberfläche Haarsubstanz absondert, also das erzeugende Organ des Haares ist; seine Grösse ist der Dicke und Länge des ihm zugehörigen Haares entsprechend. — Das Keimorgan sondert so lange Haarsubstanz ab, bis die Entwicklung des Haares vollendet ist, dann scheint die Absonderungsthätigkeit zu cessiren, und erst nach spontanem oder durch mechanische

Einwirkung erfolgtem Ausfallen der Haare wieder zu beginnen; die bei einer gewissen Länge des Haares abnehmende oder aufhörende Absonderungsthätigkeit beginnt oder nimmt sogleich wieder zu, wenn das Haar durch Abschneiden verkürzt worden. — Im Greisenalter, wo alle peripherischen Gebilde allmählig an Thätigkeit verlieren und demnach ihren Lebensturgor nicht mehr festhalten können, collabiren auch die Haarkeimorgane; sowie die Oberhaut trocken wird, ihre frühere Weichheit und Geschmeidigkeit verliert, so verhält sichs auch mit dem Haar, denn es wird trocken, bietet aber noch einige besondere Erscheinungen dar, welche von Veränderungen im Oel der Haare abhängig sind. Das Oel wird nämlich in weit geringerer Quantität abgesondert, während die Hornsubstanz noch keine merkliche Verringerung zeigt; das Haar wird demnach wegen des sparsamer in der sonst farblosen Hornsubstanz vertheilten Oelpigments grau, zuletzt weiss. Es kann endlich dahin kommen, dass aus Mangel der Absonderung des Bindemittels die Haare zu wachsen aufhören, ausfallen und nicht wieder durch neue ersetzt werden; es werden dann zwar noch Zellen, welche sonst zur Haarbildung dienten, abgesondert, aber sogleich zu Epidermisschuppen verwandelt. Es bekommen dann die früher behaarten Theile das Aussehen der übrigen Haut, und werden eben und glatt. — Bisweilen ist beobachtet worden, dass später wieder neue Haarbildung eingetreten ist, stets wurde dann zugleich der Ausbruch neuer Zähne beobachtet. Da nun andererseits beim frühen Ausfallen der Zähne auch ein früher Verlust der Haare bemerkt worden ist, so scheint es fast, als ob die mit dem Ausfallen der Zähne verbundene Unfähigkeit einer vollkommenen Zerkleinerung der Speisen die Veranlassung des frühen Haarverlusts sei, indem vielleicht beim Chylifications-

prozess nicht mehr diejenigen Stoffe in die allgemeine Säftemasse übergehen, welche zur Erzeugung der Haargebilde erforderlich sind.

2) Das Haar im engern Sinn besteht aus dem Haarschaft und der Haarwurzel. Der Haarschaft ist der an der äussern Oberfläche zum Vorschein tretende Haarcylinder, die Haarwurzel dagegen der im Haarbalge sich befindende weichere, dem Haarkeime zunächst liegende Theil.

a) der Haarschaft ist ein meist gekrümmter wellenförmig gebogener oder spiralförmig gewundener, plattgedrückter und zuweilen seitlich ausgehöhlter Cylinder, breiter als dick und einen ovalen oder nierenförmigen Querdurchschnitt darbietend. Seine Länge ist nach der Körperstelle, nach dem Geschlecht, nach Nationaleigenümlichkeiten, endlich nach den Rassenverschiedenheiten sehr verschieden; die feinsten Körperhärchen sind $\frac{1}{2}$ Linie, die Augenbraunen meist $\frac{1}{4}$ Zoll lang, die Länge der Augenwimpern beträgt meist nur einige Linien, die der Achselhaare $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll, und eben so lang sind andere Körperhaare; die Haupthaare aber haben bei Männern höchstens eine Länge von 12 Zoll, bei Weibern dagegen häufig eine noch bedeutendere Länge, ja sogar eine Länge von 5 Fuss. Haare von solcher Länge tragen insbesondere die Mädchen und Frauen in Brabant und einigen Landschaften Frankreichs; daher machen die Haarsammler dort ihre vorzüglichsten Geschäfte. Die wenig bedürftenden Brabanterinnen geben oft für ein buntes Taschentuch oder ähnliche Kleinigkeiten ihren Haarschmuck hin, für den der Händler hohe Preise wiedererhält; da die dortige Nationalfarbe der Haare die kastanienbraune ist, und schwarze, graue und weisse Haare nur selten vorkommen, noch seltener von so bedeutender Länge sind,

so ist begreiflich, warum braune Haartouren billiger sind als andersgefärbte. — Der Durchmesser des Haarschafts differirt zwischen dem 13. und dem 125. Theile einer Linie; wobei sich ein verschiedenes Verhältniss zwischen Breite und Dicke zeigt; bei schlichten Haaren verhält sich nämlich die Breite zur Dicke wie 7 zu 5, bei krausen dagegen wie 11 zu 5; krause Haare gleichen daher einer Spiralfeder und sind auch meist spiralförmig gekrümmt.

An der Oberfläche der dickern Haarcylinder sind zahlreiche unregelmässige quer- und schräglaufende Furchen wahrnehmbar, welche häufig zusammenfliessen und bisweilen einer spiralen Richtung entsprechen. Noch ist unerledigt, ob die in der Mitte oder Achse des Haarschafts sich befindliche Substanz wesentlich von der an der Peripherie gelegenen verschieden sei; die in der Mittellinie gelegenen einzelnen kleinen rundlich eckigen auf einander geschichteten und meist querliegenden nicht zusammenhängenden Zellchen scheinen nach Weber nur dadurch von den in Längsfasern zusammenhängenden Zellen der Peripherie unterschieden zu sein, dass erstere nur in geringerer Anzahl und in lockerer Verbindung untereinander vorhanden sind; so dass also weder ein Kanal noch eine angeblich darin auf- und absteigende Flüssigkeit angenommen werden können. Oder aber das zellige Ansehn der mittleren Zellen hat seinen Grund darin, dass die queren und schrägen Furchen der Oberfläche beim Durchfallen des Lichts durch die übrigens gleichförmige und ganz dichte Haarsubstanz, in der Mitte scheinbare Abtheilungen begrenzen. Indess enthalten die mittleren Zellen vorzugsweise bei dunklen Haaren den Farbstoff, und zwar als kleine unregelmässige dunkle verschieden-grosse Pigmentkörnchen, besonders gegen die Mittellinie hin. — Man pflegt zwei Substanzen zu unterscheiden,

nämlich eine äussere dünne, durchsichtige, deutlichfasrige Hornschicht, Rindensubstanz, und eine innere dem Pflanzenmarke ähnliche und bei dunklen Haaren dunkelgefärbte Schicht, Marksubstanz. An der Wurzel ist die Rinde weicher und zarter als am Schafte, ebenso das Mark, welches an der Spitze ganz fehlt. Das obere Ende läuft allmählig in die dünne Spitze aus, welche an längeren Haaren wirklich spitz, ja zuweilen gespalten ist durch längere oder kürzere Einschnitte, übrigens weder Mark, noch Rinde, noch Querstreifung unterscheiden lässt. — Die glatte Rindensubstanz zeigt in der ganzen Länge des Haares eine sehr merkliche bis aufs Mark eindringende Längsstreifung, so dass sie gleichsam aus einzelnen Fasern zusammengesetzt erscheint; besonders tritt diese Eigenthümlichkeit gegen die Wurzel hin hervor, nämlich durch Bildung von Fasern, verliert sich aber gegen die Spitze hin. Diese Längsfasern sind steif, brüchig, hell und platt. Die oben schon angedeuteten Querstreifen beruhen auf einem Ueberzuge von kleinen kreisförmig gestellten Schüppchen, welche den Epidermisschuppen ähnlich sind, und die Längsfasern des Haares äusserlich in verschiedener, querer, schräger oder spiraler Richtung umgeben, übrigens schon innerhalb des Haarbalges vorhanden sind. — Die Marksubstanz besteht der gewöhnlichen Annahme zufolge, abweichend von Weber, aus sehr kleinen zu Klümpchen agglomerirten, den Pigmentkörnchen oder Fetttröpfchen ähnlichen glänzenden Kügelchen, welche gewöhnlich in dichter Reihe über einander liegen und dann eine dunkle körnige Masse darstellen, bisweilen jedoch vereinzelt vorkommen und selbst Lücken zwischen sich bilden; im letzten Falle erscheint das Haar da, wo das Mark fehlt, entweder von gleichmässig fasrigem soli-

dem Bau, oder gleichsam mit einem Canale im Innern versehen.

b) die Haarwurzel, der unterste im Haarbalge steckende weichere hellere rundliche Theil des Haares, differirt in ihrer Länge, je nach der Dicke und Länge des Haares zwischen $\frac{1}{5}$ und $1\frac{2}{3}$ Linien, und läuft am unteren Ende in eine sphärische oder keulenförmige weiche Anschwellung aus, die Haarzwiebel oder der Haarknopf genannt, welche ungefähr $\frac{1}{18}$ bis $\frac{1}{9}$ Linie im Querdurchmesser misst, und eine fast kegelförmig ausgehöhlte Basis hat. In diese Aushöhlung ragt das Haarkeimorgan hinein, ja nach einigen geht letzteres sogar in die Marksubstanz des Haares über. — Nach Henle hört an der Uebergangsstelle der Wurzel in den Knopf die wellenförmige Querstreifung auf, und auch die Längsstreifen werden hier viel feiner, deutlicher, heller und gleichsam in den Haarknopf ausstrahlend. Die scheinbar furchenähnlichen dunkelen Längsstreifen der Wurzel werden übrigens von platten und schmalen Körperchen erzeugt, nämlich metamorphosirten Zellkernen. Gegen die Mitte des Haarknopfes verliert sich die Faserung und statt ihrer erscheinen rundliche oder eckige Körnchen, welche grosse Aehnlichkeit haben mit den Zellkernen des Malpighischen Netzes, ziemlich gedrängt nebeneinanderliegen, in einer wasserhellen, aber festen und zähen Substanz, und von einer Zelle umgeben scheinen. Bei dunklen Haaren kommen unter diesen Kernen auch einzelne rundliche Pigmentconglomerate vor. Statt der Marksubstanz endlich erscheint im Haarknopfe ein scharf begrenzter Längsstreif, in der Form eines rundlichen etwas plattgedrückten Cylinders, bestehend aus einer oder zwei Reihen viereckiger der Länge nach aneinandergesetzter Zellen mit deutlichem Kern und Kernkörperchen. Diese

Zellen verschmelzen nach oben mit einander, die Zellkerne wachsen in die Breite und es häuft sich Pigment um dieselben an. — Nach oben setzt sich der Haarknopf in den Haarschaft über; ausser dem Letztern aber geht noch vom Haarknopf ein besonderer Theil unter dem Namen Wurzelscheide aus, indem er die Haarwurzel gleich einer engen Scheide umgiebt und gleichsam das Epithelium des Haarbalges darstellt. Diese Scheide setzt sich auch oben in die Epidermis fort, und ist daher als Einstülpung derselben zu betrachten. Die äussere Schicht der Wurzelscheide ist körnig, gelblich und wie der Haarknopf aus einer hellen Substanz und Zellernen gebildet, welche an der dickeren Stelle mehrfach über einander liegen, nach oben und unten aber sich verdünnen. Die innere Schicht dagegen ist dünner, heller und überall gleich dick, und erscheint als weiche, zähe, glashelle, einfache oder netzförmig durchbrochene Membran, welche durchaus weder in Fasern noch in Kügelchen zerlegbar ist. Diese letztere Schicht gibt auch die Querstreifen ab, welche demnach erhärtete Fasern sind und innerhalb des Haarbalges sich äusserlich um die längsfasrige Rindensubstanz anlegen. Unten endlich verschmelzen beide Schichten mit einander, und mit der Oberfläche des Haarknopfes. — Bisweilen findet sich anstatt des weichen zelligen Haarknopfes eine unbedeutende kolbige Anschwellung, Haarkolben, welche wie die Substanz des Haarschaftes fest und fasrig, aber heller ist. Von der äussern Oberfläche dieses Kolbens ragen dann nach unten und nach den Seiten kurze und unregelmässige Fortsätze, wahrscheinlich die ausgezackten unteren Ränder der äussersten Schichte der Rindensubstanz. Mittelst dieser den Fasern ähnlichen Fortsätze scheinen das Haar und die innere Wand des Balges zusammen

zu hängen. Diese Art von Wurzeln beobachtet man an den spontan ausgefallenen Haaren, und es scheint damit die vollendete Entwicklung des Haares bezeichnet zu werden.

3) Der Haarbalg und die Talgdrüsen als Unterstützungs- und Schutzorgane. Der Haarbalg (*folliculus pili*) soll sich nach Einigen am Boden einer Talgdrüse öffnen, so dass das Haar durch diese hindurch, und durch ihren Ausführungsgang aus der Haut hervortrete; nach Anderen wieder soll der Haarbalg die Talgdrüse selbst sein, auf deren Boden sich die Haarzwiebel und das Keimorgan bilden. Die neuesten Beobachtungen haben indess dargethan, dass die Haarbälge wahre Einstülpungen der Cutis sind, mit denen die Ausführungsgänge gewöhnlich zweier Talgdrüsen zusammenhängen und in welche diese ihre Hautsalbe ergiessen. Diese Hautsalbe, eine fette ölige Substanz, tritt dann am Haare selbst durch die enge Mündung des Haarbalges auf der Oberfläche der Haut hervor und salbt das Haar ein, weshalb dieses an seiner äusseren Oberfläche fettig schlüpfrig und glänzend ist. — Die Haarbälge erscheinen demnach als flaschenförmige Röhren, welche am weitesten an dem in der Lederhaut steckenden geschlossenen Ende sind, nach aussen aber sich verengen und das über die Oberhaut hervortretende Haar so eng umfassen, dass sie mit demselben verschmolzen scheinen; das sind sie aber nicht, denn beim Drucke auf die Talgdrüsen dringt stets neben dem Haare etwas Hauttalg an der freien Fläche der Oberhaut hervor. Der Haarbalg besitzt nach Henle und Krause Gefässe und Nerven und wird aus Zellgewebefäden gebildet; er wird an seiner Innenfläche mit Epithelium ausgekleidet, welches die Fortsetzung der Epidermis ist, eine feste Scheide um die Haarwurzel bildet

und unten in die Haarzwiebel übergeht. Die äussere Fläche der übrigens ziemlich dünnen Wände des Haarbalges ist durch Zellgewebsfasern mit den benachbarten Theilen mehr oder minder fest verbunden. — Durch die Verschmelzung der den Haarbalg auskleidenden Fortsetzung der Oberhaut mit der Haarzwiebel, sowie durch die Verklebung der Zwiebel mit dem Keime wird das Haar in seinem Balge festgehalten. Nach Lauth soll die Oberhaut im Innern des Balges bisweilen ununterbrochen in die Basis des Haares übergehen, worauf derselbe seine Behauptung stützt, dass hier durch die starke Absonderung des Keims anstatt der Oberhaut Haarsubstanz abgesetzt werde. Der Balg dringt meist um so tiefer in die Lederhaut oder selbst in die Fetthaut hinein, je dicker und länger der Schaft des zugehörigen Haares ist. Ueberdies ist die Achse der Haarbälge sowie der von ihnen eingeschlossenen Wurzeln meist schräg vom Kopfe gegen die Füsse gerichtet. — Die fettig-ölige Hautsalbe, das Product der Talgdrüsen, an deren Gegenwart die Haare gebunden scheinen, (gewöhnlich sind 2 Talgdrüsen mit einem Haarbalge verbunden, eine Drüse ist aber bei jedem Haare bestimmt vorhanden), ist meist blassgelb, nicht klebrig und in Wasser unauflöslich, giebt mit Wasser gerieben eine Emulsion und besteht zum grössten Theil aus einer thierischen Materie, die mit etwas Fett verbunden scheint. Sie schmilzt nicht in der Hitze, sondern bläht sich ähnlich dem Eiweisstoffe auf, verbrennt mit Horngeruch und hinterlässt viel Kohle. Nach Esenbecks Versuchen coagulirt das in einer Talgdrüse angesammelte Sebum nicht, wurde aber durch Säuren, Sublimat und Gerbstoff gefällt; in 1000 Theilen waren: Stearin 242, Eiweisstoff 242, phosphorsaurer Kalk 100, Osmazom mit etwas Elain 126, Speichelstoff 116, kohlensaurer

Kalk 21, kohlensaurer Talk 16, und nebst dem Verlust 37 Theile essigsaures und salzsaures Natron enthalten.

Die Bildungsstätte des Haares ist nun sowohl der Haarkeim, als die innere Wand des Haarbalges. Durch fortwährende Absonderung und Apposition von frischer Haarsubstanz wird der schon gebildete Theil des Haares vorwärts geschoben, und so das Wachsthum der Haare bedingt; es ist demnach die Haarzwiebel immer der jüngste und weichste Theil des Haares, der Schaft und die Spitze der ältere, festere Theil. Die Bildung der einzelnen Theile geschieht auf folgende Weise: an der äussern Oberfläche des Haarkeims und in der Furche zwischen diesem und dem Grunde des gefässreichen Haarbalges, setzen sich, gleich einem Epithelium dieser Theile, Zellen an, welche durch neue immerfort verdrängt werden; die äussern Zellen verwandeln sich in die breiten Fasern der Rindensubstanz, ihre Zellenkerne wachsen ebenfalls eine Zeitlang in die Länge, werden dabei dünner und scheinen später grösstentheils zu verschwinden; die inneren Zellen, welche sich über der Spitze des Haarkeims befinden, bleiben viel höher aufwärts in ihrem primitiven Zustande, fliessen später durch Resorption der Scheidewände zusammen, während sich in ihnen und um die Kerne stellenweise Pigmentconglomerate ablagern. Aus diesen innern Zellen wird die Marksubstanz gebildet, und diese verwandelt sich endlich wahrscheinlich noch im Haarschafte selbst in Längsfasern. — Die äusserste, aus Schuppen bestehende Lage, gleichsam der Epidermisüberzug des Haares, wächst entweder ebenfalls von unten nach oben, so dass die äusserste Zellenlage des Haarknopfes in die Schuppen übergeht, oder wahrscheinlicher wird sie von der innern Wand des Haarbalges, und zwar zunächst von der innern Schicht der Wurzelscheide aus,

um den heranwachsenden Schaft herumgelegt; im letzten Falle scheinen sich die Zellen der äussern Schicht der Wurzelscheide, gegen die Achse des Haarbalges fortschreitend, in Schuppen umzuwandeln. — Das Haar wächst, so lange von der Bildungsstätte aus die Erzeugung der Zellen und deren Verwandlung in Fasern fort-dauert; hat es aber die Grenze seiner Entwicklung erreicht, so schnürt es sich nach unten gegen das Haarkeimorgan ab, und bildet den Kolben. Ob das Haar in diesem Zustande beharren könne, oder ob derselbe ein Absterben und Ausfallen bedinge, ist noch unermittelt; ebenso wenig ist bekannt, ob der einmal gebildete Haarschaft, welcher durch öfteres Abschneiden eine, bei Zusammenrechnung aller abgeschnittenen Stücke, das gewöhnliche Maass weit überschreitende Länge erreicht, zu seinem Bestehen noch einer andern Wechselwirkung mit dem Organismus bedarf, als der vermöge seiner hygroskopischen Eigenschaften; das bisweilen plötzlich eintretende Ergrauen der Haare spricht übrigens dafür, dass die Haarzellen in der Marksubstanz noch Thätigkeit äussern können.

Man theilt die Haare nach dem Ort ihres Vorkommens ein: in Kopfhare, Barthaare, Augenbraunen, Zwischenbraunen, Augenwimpern und Körperhaare, welche auf mannichfaltige Weise sich von einander unterscheiden. Man unterscheidet ferner Wollhaare und die eigentlichen Hauthaare; erstere sind sehr fein, weich, kurz und weisslich, und liegen an den übrigen, scheinbar unbehaarten Stellen der Haut; letztere sind die stärkern, längern und gefärbten. Den feinen haarigen Ueberzug der Haut des Fötus und des Säuglings nennt man Milchhaare; diese entstehen im fünften Monat des Fötuslebens, sind anfangs ganz ungefärbt, färben sich aber zum

Theil um die Geburtszeit, fallen übrigens zum grössten Theil aus, und werden dann erst zur Zeit der Mannbarkeit durch andere Wollhaare ersetzt. Die ersten Spuren der Kopfhaare erscheinen gewöhnlich schon im 7. Monat des Fötallebens; die Neugeborenen haben schon mehr oder minder, meist 1 Zoll langes, feines Kopfhaar. — Die Farbe der Haare ist von der Kindheit an bis ins männliche Alter gewöhnlich dunkler, im Alter wieder heller, und zwar zuerst an den Schläfen; dann erblassen auch die Scheitel- und die übrigen Kopfhaare, später die Augenbraunen, Wimpern u. s. f.; die schwarzen, schlichten Haare ergrauen gewöhnlich früher, als die hellen, krausen. — Beim männlichen Geschlecht sind die Haare stärker und straffer, zahlreicher vorkommend, auch im Gesichte; beim weiblichen Geschlecht dagegen dünner, geschmeidiger, meist schlicht, und auf einzelnen Körpertheilen, besonders dem behaarten Theil des Kopfes, dichter, zahlreicher, länger, an andern bei Männern behaarten Stellen aber fehlend; überdies sind auch die Körperhaare feiner und heller als bei Männern. Im Ganzen ist der weibliche Körper weit weniger behaart, als der männliche; indessen ist keine behaarte Stelle des männlichen Körpers am weiblichen ganz haarlos. Bei unvollkommen ausgesprochenem geschlechtlichen Habitus ist der Haarwuchs beim Weibe stärker, beim Manne schwächer. — Auf den Haarwuchs scheinen ferner zu influiren: das Temperament, die Lebensart, die Behandlungsart des Haars selbst, die weichere oder festere Haut. Blonde und bräunliche Haare findet man gewöhnlich übereinstimmend mit blauen Augen und heller Haut, schwarze dagegen mit braunen Augen und dunkler Haut; doch sind die Ausnahmen an der Tagesordnung. In heisseren Klimaten finden sich im Allgemeinen dunklere und mehr gekräu-

selte Haare, in kältern lichtere und schlichte. Blumenbach unterscheidet vier Hauptverschiedenheiten des Kopfhaares: 1) braunes oder nussfarbenes, theils ins Gelbe, theils ins Schwarze übergehendes, weiches, reichliches, wellenförmiges Haar, bei den meisten Nationen des mittleren Europa's; 2) schwarzes, starres, schlichtes, dünnstehendes Haar bei den mongolischen und amerikanischen Völkerschaften; 3) schwarzes, weiches, lockiges, dicht und reichlich stehendes Haar bei den meisten Bewohnern der Südseeinseln; 4) schwarzes, krauses Wollhaar der äthiopischen Race.

Aus allem diesen über die anatomischen und physiologischen Eigenschaften der Haare und ihrer bildenden Organe Gesagten wird nun leicht zu entnehmen sein, dass alle Abnormitäten der Haare von entsprechenden Veränderungen in dem Haarkeimorgane, in dem Haarbalg und in den Talgdrüsen abhängen müssen; denn die Haare sind die unter dem Schutze des Haarbalges und der Talgdrüsen entstehenden Absonderungsprodukte der Haarkeimorgane. Alle Abnormitäten der Haare sind demnach nur Symptome von Veränderungen jener Bildungs- und Schutzorgane, nicht Krankheit an sich selbst, schon deshalb nicht, weil sie weder durch ein Gefässsystem, noch durch Nerven mit der Haut in Verbindung stehen, sondern eigentlich nur mechanisch zusammenkleben mit Haarbalg und Haarkeim durch ein klebriges Bindemittel. Wir haben also bei der Untersuchung der krankhaften Zustände, in welchen wir die Haare begriffen sehen, unser vorzügliches Augenmerk auf die mit dem Organismus allerdings durch Gefässe und Nerven in Verbindung stehenden Keim- und Schutzorgane zu richten.

Pathologie der Haare.

In semiotischer Hinsicht will man beobachtet haben, dass bei Verdauungsschwäche die Haare trocken, bei Gicht rauh und empfindlich, bei hartnäckiger Andauer von Nervenkrankheiten, insbesondere von Hysterie, braun werden. Gewisser ist, dass bei Mangel des allgemeinen Körper-Turgors der Glanz der Haare verloren geht, so im Nervenfieber, bei Wassersucht und andern chronischen Krankheiten. Der Verlust der Haare, das Ausfallen derselben, ist einer verschiedenen semiotischen Bedeutung theilhaft geworden, je nachdem das Ausfallen ein allgemeines oder partielles ist. Der totale Haarverlust deutet demnach auf eine allgemeine Atrophie aller Haarkeime, welche eine Folge ist vorhergegangener oder noch vorhandener allgemeiner Störungen der Körper-Ernährung, und kann daher, wie diese, bald andauernd, bald vorübergehend sein. Vorübergehend ist dieses Ausfallen in der Reconvalescenz nach heftigen, besonders exanthematischen und Nervenfiebern, andauernd dagegen ist der Haarverlust in der Schwindsucht. Fällt übrigens das Haar schon während der Dauer heftiger fieberhaften Krankheiten aus, so hat man den Tod unabwendbar eintreten sehen. — Der partielle Haarverlust beruht auf partieller Atrophie der Haarkeime, und entsteht insbesondere in Folge des nervösen Kopfwehs, aber auch durch allgemeine Lues und andere krankhafte Zustände. In Bezug auf die Lokalität wird da noch die besondere Differenz bemerkt, dass das Ausfallen der Haare am vordern Theil des Kopfes begründet wird durch angeerbte Eigenthümlichkeit, anhaltenden örtlichen Druck, das Ausfallen der Haare am Scheitel dagegen vorzugsweise auf allgemeiner Lues be-

ruht, während die Haare des Hinterkopfes in der Regel in Folge einer besondern Form der Kopfflechten (Porrigo decalvans) ausfallen. Theilweises, aber an bestimmte Lokalität nicht gebundenes Ausfallen der Haare beobachtet man endlich bei andern Formen der Kopfflechten (Porrigo furfurans und lupinosa), ferner beim Aussatz und bei zu reichlichem Merkurialgebrauch; und in länglichen, streifenähnlichen Stellen sieht man die Haare häufig ausfallen bei gestörter Menstruation, bei Gicht und bei Kopf-Rheumatismus. — Bei gastrischen und rheumatischen Affektionen macht man überdies häufig die Beobachtung, dass bei Berührung der Haare die Kopfschmerzen sich vermehren.

Auch Farbenveränderungen der Haare haben semiotische Bedeutung; so erscheinen bei den Albino's die Haare weiss; weiss auch im hohen Alter, nachdem sie vorher die verschiedenen Grade des Ergrauens durchgemacht; eine plötzliche Ergrauung in den Blüthejahren ist oft Folge deprimirender Gemüthsaffekte, oder auch erblicher Eigenthümlichkeiten. — Als Ausdruck einer vermehrten und zugleich veränderten Thätigkeit der haarbildenden Organe, im Gegensatz zu den vorgenannten krankhaften Veränderungen der Haare, welche auf verminderter Thätigkeit der Haarkeimorgane beruhen, — kommt die unter dem Namen Weichselzopf bekannte Krankheit vor, wobei die Haare an der Spitze anschwellen und einen Saft aussickern, welcher die Verklebung der Haare zu Zöpfen, Mützen u. dergl. bedingt. In anderer Hinsicht will man als Zeichen vermehrter Thätigkeit bei Lungensucht ein schnelles Wachsen der Haare beobachtet haben. Zu seltenen, noch innerhalb der Grenzen der Gesundheit liegenden Erscheinungen gehört üppiger Wuchs von ungewöhnlich langen Haaren, wodurch selbst endlich allge-

meine Abmagerung des Körpers herbeigeführt wird; ferner ein bis ins höchste Alter ungeschwächt fortdauernder Haarwuchs, oder ein im hohen Alter wieder eintretender Haarwuchs, nachdem derselbe bereits längere Zeit aufgehört hatte.

Die Abweichungen der Haare vom Normalzustande sind, wie schon oben bemerkt worden, vorzugsweise von den krankhaften Zuständen ihrer Keimorgane abhängig. Eine rationelle Eintheilung der Haarkrankheiten muss sich daher auf die Abweichungen vom Normalzustande gründen, welche im Keimorgane zur Erscheinung kommen. Da das Haar ein Absonderungsprodukt seines Keimorgans ist, und nur seiner physikalischen Zwecke wegen noch mit dem Körper eine gewisse Zeit lang in Verbindung erhalten wird, also durchaus nicht die Bedeutung activer Organe besitzt: so kann es auch an einer Erkrankung nur Theil nehmen, insofern es in seiner Eigenschaft als Absonderungsprodukt immer der Ausdruck des jeweiligen Zustandes des Haarkeimorgans sein muss.

Wir unterscheiden je nach dem Stande der Absonderungsthätigkeit, in welchem die erkrankten haarbildenden Organe sich befinden:

- 1) solche Zustände der Haare und ihrer Bildungsorgane, welche von verminderter oder aufgehobener Absonderungsthätigkeit der letztern abhängig sind;
- 2) solche Anomalien dieser Organe, welchen eine vermehrte Thätigkeit der Keimgebilde zum Grunde liegt, und
- 3) solche Veränderungen, welche auf verderbter Thätigkeit beruhen, und bemerken, dass die pathol. anat. Data ausführlicher in des genialen Rokitansky Handbuch d. path. An. abgehandelt sind.

I. Anomalien, welche von verminderter oder aufgehobener Absonderungs-Thätigkeit der Haarkeimorgane abhängen.

Ihre anatomischen Merkmale sind: Abnahme des natürlichen Turgors der umgebenden Haut sowohl, als insbesondere der Bildungsorgane, und die Rückbildung des Gefäßsystems derselben. Das Absonderungsprodukt, das Haar, ist entweder nach Dicke, Länge und Wachsthum quantitativ vermindert, oder aber gar nicht mehr vorhanden.

A. Die aufgehobene Absonderungsthätigkeit der Haarkeimorgane erscheint unter der Form eines Mangels der Haare. Anatomische Merkmale sind: mangelnder Lebensturgor in den Bildungsorganen und ihrer nächsten Umgebung, trockene Oberfläche und selbst völlige Verwachsung der Theile im Haarbalge untereinander; endlich mangelndes Absonderungsprodukt. — Eine wesentliche Differenz des unter der Bezeichnung *Haarmangel* bekannten krankhaften Zustandes begründet die Zeit des Entstehens, indem derselbe entweder angeboren oder erworben ist.

1. Der angeborne *Haarmangel* besteht entweder durch das ganze Leben, und dann sind gewöhnlich die *Haarbildungsorgane* kaum von der angrenzenden Haut zu unterscheiden, selbst gar nicht aufzufinden, — oder erscheint bloß unter der Form verspäteter *Haarbildung*, wobei die haarbildenden Organe in anatomischer Beziehung normale Beschaffenheit zeigen, und nur die Absonderungsthätigkeit durch noch unbekannte Ursachen zurückgehalten wird. — Der Mangel trifft entweder nur kleine, umschriebene, kahlbleibende Stellen, wo die angegebenen Verhältnisse nur in einem kleinen Theile der *Haarbildungs-*

stätte sich vorfinden, — oder das sämtliche Kopfhaar, und dann sind kaum an irgend einer Stelle der Haut die Keimorgane aufzufinden, — oder er erscheint unter der Form eines sparsamen Haarwuchses, indem nur ein Theil der haarbildenden Organe zur Entwicklung gekommen ist, und zwar in der Art, dass die Zwischenräume zwischen den entwickelten Haaren grösser als im normalen Zustande sind. Im letzten Falle sind die wirklich zur Entwicklung gekommenen Haare überdies auch dünner, und wachsen langsamer als bei normalem Haarwuchs.

2) Der erworbene Haarmangel (Alopecia, Calvities) ist die Folge solcher störender Einwirkungen, welche die vorher normalgewesene Absonderungsthätigkeit zu unterdrücken vermögen. Es sind daher sämtliche Haarerzeugungsorgane zwar vorhanden und aufzufinden, aber in sehr verschiedenen Zuständen, welche den Uebergang von dem einen Extreme, nämlich dem blossen Aufhören der Absonderungsthätigkeit ohne gleichzeitige materielle Veränderungen, zu dem andern Extreme, nämlich dem völligen Verwachsensein der haarbildenden Organe mit der umgebenden Haut vermitteln, wobei im letztern Falle zugleich die Absonderungsthätigkeit der Haut analog wird, d. h. statt Haarsubstanz Oberhaut abgesondert wird. — Uebrigens wird dieser erworbene Haarmangel stets eingeleitet durch irgend einen derjenigen Zustände, welche auf verminderter Thätigkeit der haarabsondernden Organe beruhen; man wird daher stets, je nachdem der krankhafte Zustand schon mehr oder weniger weit vorgeschritten ist, neben schon erfolgtem Haarmangel noch Uebergangsstufen beobachten, welche endlich auch zum völligen Haarmangel führen.

Der erworbene Mangel ist entweder vorübergehend,

indem die verlorengegangenen Haare später wieder durch neue ersetzt werden, oder aber ein bleibender.

Der vorübergehende Verlust von Haaren tritt meist als Folge allgemein schwächender Einflüsse auf, bekanntlich häufig nach Nervenfiebern, wo vielleicht beim Wiederbeginn einer Restauration des Körpers alle noch vorhandenen organischen Materien in den Kreislauf zurückgezogen werden, um edlere Gebilde daraus mit Keimstoff zu versehen, also auch diejenigen Bestandtheile, welche bisher in die Bildung der Haare übergegangen waren; wenigstens erklärt sich daraus die Erscheinung, dass der Haarverlust gewöhnlich in der Zeit der Convalescenz, oder auch noch später, höchst selten aber früher erfolgt, und im letzten Falle dann gewöhnlich als übles Zeichen.

Insofern nun sowohl vorübergehender als bleibender Haarmangel gleich dem angeborenen Haarmangel entweder nur einzelne Stellen, oder auch die Gesamtzahl der Haare betrifft, oder endlich unter der Form des sparsamen Haarwuchses erscheint; so ist in letzterer Beziehung eine höchst interessante Erscheinung zu erwähnen. Bekanntlich gehen in der Herbstjahreszeit mehr als zu anderer Zeit, ja oft ausschliesslich nur zu dieser Zeit, die Haare zahlreich verloren, so dass, da ihre Regeneration nur langsam erfolgt, ein Zustand eintritt, welchen wir unter dem Namen „sparsamer Haarwuchs“ aufführen; es scheint diesem Phänomen eine alljährlich wiederkehrende Erschöpfung einer gewissen Anzahl Haarkeimorgane, in Bezug auf ihre Absonderungsthätigkeit, zu Grunde zu liegen, bis nach kürzerer oder längerer Zeit die Haarabsonderung wieder hergestellt und kräftiger, die Verbindung zwischen Haarwurzel und Haarkeim inniger wird, und endlich der normale Zustand sich wieder einfindet. Man will ferner die Beob-

achtung gemacht haben, dass bei Frauen um die Zeit ihrer periodischen Blutungen ebenfalls die Haare leicht auszufallen geneigt seien. Gewisser aber ist, dass in manchen Formen von Kopfschmerzen, und zwar besonders der rheumatischen, welche abhängen von rheumatischer Affektion der äussern Weichtheile des Kopfs, das Ausfallen der Haare die Bedeutung von Krisen annimmt, indem nämlich die Kopfschmerzen, welche während ihres Bestehens bei Berührung der Haare sich steigern, sogleich aufhören, wenn durch einen noch unbekannten Vorgang die Haare einer umschriebenen Stelle, derjenigen nämlich, welche der Ausgangspunkt der Schmerzen gewesen ist, gelockert werden und ausfallen, bis nach wiederhergestellter neuer Haarbildung auch die Kopfschmerzen wiederkehren, um nach einer bestimmten Zeit denselben Kreis von Erscheinungen durchzumachen. Zuletzt wird das ausgefallene Haar, wenn das Grundübel nicht gehoben worden, durch neuentstehendes nicht wieder ersetzt und der bisher nur vorübergehend gewesene Haarverlust permanent.

Der bleibende Haarverlust kann naturgemäss sein, oder auf krankhaften Zuständen beruhen. Naturgemäss findet sich der bleibende Haarverlust bei Greisen ein, nach vorläufiger Atrophie der Haarkeimorgane und allmähligem Ergrauen der Haare, also nach Zuständen dieser Organe, welche auf verminderter Absonderungsthätigkeit beruhen. Zuerst sehen wir das gefärbte Oel quantitativ sich vermindern, wobei die Haare ihre frühere Farbe verlieren, ergrauen und endlich weiss werden; zugleich hört hier und da auch die Absonderung von Haarsubstanz auf, es wird der Haarwuchs dünner, die einzelnen Haare leicht ausfallend, und die ausgefallenen Haare erst spät und sehr langsam oder auch gar nicht mehr durch nachwachsen-

des Haar ersetzt. Es bilden sich nun kahle Flecken, die sogenannten Platten, meist zuerst auf der vordern, mittleren Partie des behaarten Kopfes; sie vergrössern sich, indem immer mehr Haarbildungsorgane ihre Absonderungsthätigkeit einstellen; am Ende hat, was jedoch nicht häufig der Fall ist, der ganze sonst behaarte Theil des Kopfes aufgehört, Haare zu produciren, ist kahl geworden, um nicht wieder oder nur in Ausnahmefällen von Neuem mit Haaren bedeckt zu werden. Begreiflicher Weise sind diese Erscheinungen den mannigfaltigsten Abänderungen unterworfen. Da, wo Krankheiten nicht den Grund zu bleibendem Haarverluste in sich mitbringen, sind immer noch zahlreiche Bedingungen möglich, um dasselbe Resultat, aber auf andere Weise und auch in anderer Gestalt hervorzurufen; die frühere Beschaffenheit der Haare, ihre Farbe, ob sie nämlich blond oder schwarz, braun oder roth, oder gar farblos gewesen, ferner die Haarkultur, nämlich vernachlässigte Pflege oder Anwendung schädlicher Mittel, weiter die Beschaffenheit der Haut im Allgemeinen, auch das Temperament, vorzüglich aber erbliche Anlage und viele andere Momente sind in dieser Hinsicht von grossem Einfluss. Der so bei Greisen entstandene bleibende Haarverlust steht im innigen Zusammenhange mit dem gleichzeitig wahrnehmbaren verminderten Turgor der Haut, und mit der Abnahme der Absonderungsthätigkeit ihrer drüsigen Organe, sowie endlich ausser vielen anderen noch mit dem Verlust der Zähne. — Bleibender Haarverlust wird aber auch durch Krankheiten schon in früheren Jahren herbeigeführt, und zwar mit oder ohne vorgängige Farbenveränderung der Haare, d. i. Ergrauen derselben; häufiger ist der letztere Fall. Es sind hier oft nur einzelne Stellen von Haaren entblösst, während rings herum ungekränkter Haarwuchs stattfindet.

Gewöhnlich aber bleibt es nicht bei der Entblössung einer Stelle, sondern der Haarverlust erstreckt sich mehr oder weniger weit über die angrenzenden oder auch entfernteren Theile. Waren erbliche Anlage, oder allgemeine Schwäche oder dyskratische Zustände, namentlich Syphilis, Veranlassung dieses frühzeitigen bleibenden Haarverlustes gewesen, so sind die anatomischen Merkmale von den generellen wenig und nur graduell unterschieden. Anders verhält sich die Sache, wenn impetiginöse Zustände, Geschwürsbildung oder Verletzungen des behaarten Theils den Haarverlust verursacht haben; denn hier sind meist die Haarbildungsorgane zerstört, und in die allgemeine Narbenmasse aufgegangen, ohne dass kaum je eine Wiederherstellung des Haarwuchses an der betreffenden Stelle denkbar wäre, falls nicht eine Methode erfunden würde, gesunde Haare mit Wurzel und Keim in die vernarbten Stellen einzupflanzen. Während in den Fällen, wo allgemeine Ursachen eingewirkt hatten, auch die Entblössung des Kopfes von Haaren allgemein werden kann, so bleibt hier, wo nur örtliche Krankheitszustände den Haarverlust herbeiführen, die Entblössung auf diejenige Fläche beschränkt, welche ursprünglich von den Geschwüren, Verletzungen oder den Grindflechten eingenommen worden; es wird also die kahle Stelle ringsum von gesundem Haarwuchs umgeben.

B. Die verminderte Absonderungsthätigkeit der Haarkeimorgane geht in der Regel denjenigen Zuständen voran, in welchen aufgehobene Absonderungsthätigkeit ausgesprochen wird. Die anatomischen Merkmale zeigen nur insofern einen Unterschied, als hier die Haarkeimorgane überall vorhanden sind, und nur im Absonderungsprodukt eine quantitative Verminderung sich ausspricht, indem nämlich das Wachsthum langsam er-

folgt, die Haare dünner, trockener werden, ergrauen oder leicht auszufallen geneigt sind. Wir betrachten insbesondere als Zustände, welche eine Abnahme der Thätigkeit in den Keimgebilden ausdrücken:

1) Langsames Wachsen der Haare; hier wird keine andere Anomalie in den einzelnen Theilen als bloß Trägheit der Function wahrgenommen, mit gleichzeitig schleichendem Capillarblutlauf. Dieser Zustand ist gewöhnlich mit anderen Fehlern verbunden, insbesondere begleitet er die Trockenheit, Glanzlosigkeit, Brüchigkeit und Verdünnung der einzelnen Haare.

2) Quantitative Verminderung der Haarfeuchtigkeit, also des gefärbten Oels, von welchem neben der Farbe auch die Biegsamkeit, Geschmeidigkeit und der Glanz der Haare abhängig ist; sehr wahrscheinlich ist hier die Sekretion der Talgdrüsen vermindert oder aufgehoben, so dass zugleich die von der Hautsalbe herührenden glänzenden Schuppen an der Oberfläche der Haarcylinder fehlen. Das Haar erscheint hier trocken, glanzlos, brüchig, an der Spitze häufig borstenförmig gespalten, bisweilen auch an irgend einer Stelle des Haarschafts geknickt und an der Bruchstelle knotig angeschwollen. Vielleicht gehört hierher auch die Erscheinung, dass bei Kopfgicht bisweilen und zur Zeit der Paroxysmen das früher schlichte Haar sich kräuselt. — Diese quantitative Verminderung der Haarfeuchtigkeit kann permanent sein, aber auch häufig genug nur vorübergehend, gleichsam periodisch; es ist in letzter Beziehung die Erscheinung hierher zu rechnen, dass das Haar bisweilen für die Dauer eines ganzen Tages oder auch durch längere Zeit, aus unbekannten, vielleicht in der Atmosphäre begründeten Ursachen gekräuselt und struppig erscheint, und kaum durch geeignete Mittel schlicht zu erhalten ist.

3) Verminderter Durchmesser der einzelnen Haare, also Verdünnung derselben, meist die Folge von Atrophie der Bildungsorgane, wobei die Haare gewöhnlich auch langsam wachsen, dann zu wachsen aufhören, blässer und trockner werden und endlich ausfallen, um nicht wieder zu wachsen. Ursprünglich dünn ist das Haar der Albino's.

4) Ergrauen und Erbleichen der Haare, also allmälige quantitative Abnahme des Haarpigments im gefärbten Orte. Beim Achroma, d. h. auf entfärbten Haarstellen, werden auch die übrigens normalen oder doch nur schwächeren Haare ebenfalls entfärbt und bleich, welches also schliessen lässt auf gänzlichen Pigmentmangel an der betreffenden Hautstelle. Ursprünglich weiss sind, wie schon angeführt, die Haare der Albino's, eine in allgemeinem Pigmentmangel begründete Erscheinung. Sehr häufig aber ist das Ergrauen der Haare ohne eine vorläufige oder gleichzeitige Entfärbung der Haut. Dieses Ergrauen tritt vorzüglich im Greisenalter auf die schon beschriebene Weise ein, und verbreitet sich vom Haupthaar allmählig auf alle übrigen Haare des Körpers. Dasselbe kommt aber auch bei jüngern Personen vor, und beschränkt sich dann gewöhnlich auf das Kopfhaar, und zwar auf die gesammte Zahl der Kopfhaare, oder auch nur auf einen Theil derselben. Als ein Beispiel der letzteren Art führe ich einen merkwürdigen Fall an, wo bei einer jungen Frau der ganze vordere Theil der Kopfhaare, bis gegen den Scheitel rückwärts, durch eine scharfe Bogenlinie begränzt, ganz weiss ist, während der übrige Theil seine frühere blonde Farbe behalten hat und sich eines normalen Wachstums erfreut. Es ergab sich in diesem Falle, dass mehrere Jahre zuvor, im Verlaufe einer hitzigen Gehirnkrankheit, eine sehr lange Zeit hin-

durch ununterbrochen Uebergiessungen von kaltem Wasser sowohl, als Eisumschläge gerade auf diejenige Partie des behaarten Kopses waren angewendet worden, welche jetzt von weissen Haaren besetzt ist. Es scheint dieser Fall einen Fingerzeig dafür zu geben, dass der nach Nervenfiebern eintretende Haarverlust wohl zu einem grossen Theile auf Rechnung der oft nöthigen und gewöhnlich durch längere Zeit anzuwendenden kalten Umschläge oder Uebergiessungen gesetzt werden könne; denn unlängbar muss, bei der ohnedies vorhandenen allgemeinen Schwäche, die Anwendung der Kälte auf das Hautorgan ausserordentlich schwächend einwirken. — Das allgemeine Ergrauen des Kopfhaars bei jüngern Individuen hat einen sehr häufigen Grund in erblicher Anlage; wir sehen dann in einem gewissen Alter, auch ohne dass irgend welche allgemeine oder örtliche nachtheilige Einflüsse nachgewiesen werden können, die Haare eine graue Farbe annehmen, sonst aber dabei kräftig wachsen; in andern Fällen führt diese erbliche Anlage durch die Mittelstufen der Ergrauung unaufhaltsam zum endlichen Haarverlust. Ueberdies haben auch scharfe, überreizende Haar-Oele, Pomaden, Wasser etc. häufig genug den nachtheiligen Einfluss, wenn nicht gar gänzliches Ausfallen, so doch ein Ergrauen oder Erbleichen der Haare zu veranlassen.

5) Lockerer Zusammenhang zwischen Haarwurzel und Haarkeim, und in Folge davon leichtes Ausfallen der Haare. Es sind hierbei die Wände des Haarbalges als collabirt, wie auch die zugleich als Bindemittel dienende Haarbildungsflüssigkeit als nicht klebrig genug anzunehmen. Ohne Zweifel beruht diese Erscheinung auf einer erschöpften Absonderungsthätigkeit, und bezeichnet daher die Uebergangsstufe zu demjenigen theilweisen Haarmangel, welcher unter der Form des dünnen oder

sparsamen Haarwuchses schon oben näher beleuchtet worden ist.

II. Anomalien, welchen eine vermehrte Absonderungs-Thätigkeit der Haarkeimorgane zum Grunde liegt.

Anatomisch charakterisiren sich diese Anomalien: durch eine starke Turgescenz der Keimgebilde, durch Röthung derselben in Folge eines Congestionszustandes im Capillargefässsystem, und durch ein sowohl in der Länge als in der Dicke wucherndes, überdies schnell fortwachsendes Absonderungsprodukt. Die zwischen den Haaren liegende Haut kann dabei ebenfalls etwas turgescirend, oder häufiger normal, bisweilen aber auch im umgekehrten Verhältnisse zur Haarwucherung erschlafft sein. Wir unterscheiden:

A. Ein Uebermaass der Haarbildung im Allgemeinen, d. h. ein wucherndes Wachsen aller Haare; hier finden sich die angegebenen anatomischen Merkmale in sämmtlichen Haarkeimorganen. Es erscheint diese Anomalie unter der Form eines ungewöhnlich dichten, zahlreichen Wuchses der Haare, und zwar an den gewöhnlichen Stellen, wobei die einzelnen Haare ungewöhnlich lang und dick sind. So beobachtet man oft ungewöhnlich dichtes und langes Haar bei weiblichen Individuen, einen excedirenden Wuchs des Barthaars bei Männern, oder auch ein allgemeines, über den ganzen Körper verbreitetes Behaartsein. Nicht selten kann man auch ein vicariirendes Verhältniss beobachten, neben excedirender Haarbildung nämlich an gewissen Stellen eine sparsame Behaarung anderwärts, so besonders bei starkem Bartwuchs eine ursprüngliche oder auch bald nach-

folgende sparsame Behaarung des Kopfs mit grosser Neigung zu frühzeitigem Ausfallen der Kopfhaare.

B. Haarwuchs an ungewöhnlichen Stellen; hierher gehört unter vielen andern der Bartwuchs bei weiblichen Individuen, ferner der bei Hemicephalia bis an die Augenbraunen und die Haarwurzel herabreichende, bei Spina bifida an beiden Seiten der Wirbelsäule einen Längsstreifen bildende Haarwuchs, dann der ungewöhnliche Haarwuchs auf den sogenannten Muttermä-lern u. s. w.

C. Haarwuchs zu ungewöhnlicher Zeit, entweder zu frühzeitig oder im hohen Alter wieder eintretend; so beobachtet man oft starkes Behaartsein der Neugeborenen, und frühzeitiges Erscheinen der Haare an gewissen Stellen; andererseits wird bei Greisen ein Wiederwachsen der Haare bemerkt, nachdem längere Zeit Haarlosigkeit bestanden hatte.

D. Endlich: ein Uebermaass der Länge und Dicke der einzelnen Haare, gewöhnlich mit übermässigem Wachsthum des Kopfhaars, und mit vermehrter Dichtigkeit combinirt vorkommend, und dann, wie Beispiele bei Frauen gezeigt haben, eine Abnahme der Körperfülle veranlassend. Bisweilen erscheinen unter normalen Haaren, z. B. am Kopfe, einzelne ungewöhnlich dicke, steife, borstenartige Haare.

Alle die so eben angeführten, auf vermehrter Absonderungsthätigkeit der haarbildenden Organe beruhenden Anomalien werden nur dann Gegenstand ärztlicher Beobachtung und Behandlung, wenn sie Entstellungen oder gar allgemeine Abmagerung veranlassen, oder wenn sie durch ein vicariirendes Verhältniss mit krankhaften Zuständen der 1sten Klasse combinirt werden.

III. Anomalien, welche auf veränderter oder verderbter Absonderungsthätigkeit der Haarbildungsorgane beruhen.

Sie zeichnen sich vor den übrigen Anomalien entweder nur durch eine veränderte Farbe der Haare aus, ohne weitere anatomisch nachweisbare organische Veränderungen, oder durch bedeutende organische Degenerationen sowohl der Haare und ihrer Bildungsorgane, als auch der Talgdrüsen und der umgebenden Haut überhaupt, und hängen im letztern Falle mit allgemein dyskratischen Zuständen des Organismus zusammen. Wir beachten zuerst:

A. veränderte Farbe; die schon angeführte Ergrauung der Haare beruht vorzugsweise auf verminderter Absonderungsthätigkeit, als deren Folge erst sich die Abnahme des Haarpigments bemerkbar macht, und wird daher passend bei den krankhaften Zuständen der 1sten Klasse abgehandelt. Im engeren Sinne gehören daher hierher:

1) Verdunkelung der Haare oder ungewöhnliche Verfärbung derselben, als ziemlich seltene Erscheinungen. Man hat gesehen, dass sie die Paroxysmen gewisser Krankheiten, wie der Gicht und des viertägigen Wechselfiebers, selbst die Periode der regelmässigen Schwangerschaft einhalten. Eine ungewöhnliche Verfärbung beobachtete Isouard bei einer Frau mit blonden Haaren, indem sich, so oft dieselbe Fieber hatte, die Haare rötheten.

2) Entfärbung, Erbleichung der Haare ist besonders eine den Albino's eigenthümliche Erscheinung, deren Haare weich, dünn, weiss sind und seidenähnlich glänzen. Erworben ist das Bleichen der Haare bei Achroma auf den entfärbten Hautstellen.

B. Krankhafte Succulenz und Lockerung des Haares, eine bei Kopfflechten häufige Erscheinung und Folge der Ablagerung einer klebrig eitrigen Masse in die Haarbälge. In höherm Grade stellt sie die unter dem Namen: „Weichselkopf“ bekannte Haarkrankheit dar; bei welcher man die Haarbälge angeschwollen, injicirt und mit einer klebrigen, trüben Feuchtigkeit erfüllt, die Haare selbst aber nahe an der Wurzel verdickt, gelockert, saftreich und mit erweitertem Kanal findet; ja man hat selbst den Haarkeim über das Niveau der Oberhaut eine Strecke weit im Innern des Haarschaftes sich erheben sehen, in welchem Falle wegen des mit dem Keim zugleich aufsteigenden Gefäss- und Nervensystems das Abschneiden der Haare nicht allein Schmerz, sondern auch Blutung verursachen kann. Im Leben wachsen hierbei die Haare rasch, das Produkt ergiesst sich an den Haarwurzeln auf die Oberfläche der Haut und sickert auch aus den Haaren selbst hervor, wodurch eine unentwirrbare Verfilzung und Verklebung in Form von Mützen, Zöpfen und dgl., besonders der Kopf- und Barthaare herbeigeführt wird. — Von diesem ächten Weichselkopf hat man sorgfältig die im Verlauf hitziger Krankheiten, besonders der Nervenfieber sich entwickelnden Haarverfilzungen zu unterscheiden.

Wir haben nun noch eines Krankheitszustandes zu gedenken, welcher nicht sowohl dem Haar und seinen Bildungsorganen angehört, als vielmehr die Oberhaut auf dem behaarten Theil des Kopfs zwischen den einzelnen Haaren betrifft, nichts desto weniger aber einen grossen Einfluss auf das Bestehen und das Wachsthum der Haare ausübt: es ist der Zustand, wo das Kopfhaar mit Schuppen, den sogenannten Schinnen, reichlich oder sparsam besäet ist. Die Bildung dieser Schuppen beruht auf ei-

ner zu starken und zu schnellen Absonderung von Oberhautblättchen, und daher auf einem Schwächezustande, Atonie der Lederhaut. Bei längerer Dauer werden die Schuppen grösser und zahlreicher, und theils durch mechanische Zerrung, theils durch das Uebertragen der Schwäche und Atonie auf die haarbildenden Organe, wird endlich auch das Haar disponirt, leicht auszufallen. Diese Schuppenbildung kommt sehr häufig vor, und zwar wenn nicht besondere dyskratische Momente zu Grunde liegen, vorzugsweise bedingt durch Anwendung scharfer oder ranziger Oele und Fette u. dgl. in Pomaden und Haarwässern; übel berüchtigt ist in dieser Beziehung das allgemein gebräuchliche Fett von Ochsenklauen, das unter allen Umständen nachtheilig auf die Haut und die Haare wirkt. —

Aetiologie aller dieser Anomalien der Haare.

Die Zahl der Ursachen, durch welche die vorgenannten krankhaften Zustände gewöhnlich entstehen, ist sehr gross; viele derselben wirken auf die Haarbildungsorgane direkt schwächend, andere schwächen erst indirekt durch vorhergehende Ueberreizung, noch andere setzen geradezu Zerstörungen der zur Haarbildung nothwendigen Organe, wieder andre wirken auf eigenthümliche Weisen nachtheilig. Die Ursachen sind ferner entweder innere und gewöhnlich allgemeine, oder äussere und zwar organisch, chemisch oder mechanisch nachtheilige Einflüsse.

Eine Neigung zu Haarkrankheiten, besonders zu Haarverlust wird oft durch erbliche Eigenthümlichkeit begründet; hier wird man häufig keine mitwirkenden Ursachen auffinden. Solche Neigung kann aber auch auf individuellen nicht genau nachweisbaren Eigenthümlichkeiten beruhen, wo man ebenfalls nach mitwirkenden Ursachen vergebens forschen wird. Häufiger aber lassen sich die Ursachen der die Haare und ihre Keimorgane betreffenden Krankheiten nachweisen, und gestatten nach der verschiedenen Art der Einwirkung folgende Unterscheidungen:

1. Direkt schwächende Einwirkungen; sie sind meist innere und allgemeine. Dahin gehören: allgemeine Körperschwäche, zehrende Krankheiten, niederbeugende Gemüthsaffekte, übermässiger Geschlechtsgenuss, lange Zeit gestörte Nachtruhe, anstrengende Geistesarbeiten; ferner Nervenfieber, zu reichlicher Gebrauch des Quecksilbers, und andere mehr. Aeussere schwächende Momente direkter Art sind besonders anhaltender Gebrauch der Kälte in Form der kalten Uebergiessungen und Eisumschläge.

2. Durch Ueberreizung indirekt schwächende Einwirkungen; sie sind sämmtlich äussere und zwar mechanisch, chemisch und dynamisch wirkende Einflüsse. Hierher gehört die Anwendung von scharfem Haarpuder, scharfen und ranzigen Haarölen und Pomaden, endlich noch das Brennen der Haare. Das Brennen der Haare verursacht mechanische Zerrung der Haarwurzeln, wirkt aber noch mehr nachtheilig durch die Vernichtung der so wichtigen hygroskopischen Eigenschaften der Haare, welche keinesweges durch nachheriges Feuchtmachen der Haare mittelst der Oele wieder ausgeglichen werden kann. Freilich tritt diese nachtheilige Wirkung erst nach langer Zeit ins Auge, so dass diese so schädliche Behandlung der Haare für scheinbar unschuldig gehalten wird; und sind

dann die dadurch bewirkten krankhaften Zustände eingetreten, so wird eher alles Uebrige, was nur je nachtheilig hat sein können, beschuldigt, als die so nahe liegende unverkennbar schadende Einwirkung.

3. Geradezu zerstörende Einwirkungen; diese sind ebenfalls meist äussere, aber mehr durch organische Veränderungen nachtheilig wirkende Einflüsse. Hierher sind zu rechnen: das gewaltsame mechanische Ausreissen der Haare, die Zerstörungen der haarbildenden Organe durch Geschwüre, durch Verletzungen, namentlich Verwundungen und häufig auch starke Quetschungen, und durch die dabei vorhandenen oberflächlichen zur Verwachsung tendirenden Entzündungszustände. Es ist bekannt, dass auf Narben der Kopfhaut keine Haare wachsen. Eine anderweitige Zerstörung der haarbildenden Theile wird durch impetiginöse Kopfausschläge verursacht, welche sogar vorzugsweise die Haarbälge und ihre Talgdrüsen befallen und sie durch Pustelbildung der Zerstörung preisgeben; und diese letztere erfolgt dann um so sicherer, je mehr der Verlauf dieser Ausschlagskrankheit durch mechanisches Reiben und Aufkratzen gestört wird. Minder nachtheilig erweist sich der Kleingrind, und steht in dieser Hinsicht mit der obenerwähnten Schuppenbildung in Analogie; immer aber ist die Gefahr vorhanden, dass dünner Haarwuchs oder hier und da bleibende kahle Stellen durch Störung des Verlaufes als Folgen zurückbleiben. Auf eine den letztern Ursachen analoge Weise wirkt die Kopfrosee nachtheilig, und zwar in ihren ersten Stadien durch die oberflächliche Entzündung der Haut, in der Abschuppungsperiode aber durch die zugleich mit erfolgende Abhäutung der haarbildenden Organe, d. h. Ausfallen der Haare.

4. Auf eigenthümliche nachtheilige Weise wirken

vernachlässigte Hautkultur und Unreinlichkeit, indem die, durch Ausdünstung der Haut und Ausschwitzung der Hautsalze auf der Oberfläche der behaarten Haut abgesetzten Stoffe die Hautporen und die Oeffnungen der Haarbälge verschliessen, die Haare unter einander verkleben und die Bildungsvorgänge wesentlich beeinträchtigen; noch nachtheiliger wirken starke Kopfschweisse, besonders in Verbindung mit vernachlässigter Hautpflege; die bei den Schweissen häufig obwaltende Säurebildung giebt überdies durch Einwirkung auf das gefärbte Oel der Haare Veranlassung zum Ergrauen derselben. Ferner werden unter den nachtheiligen Einflüssen auch Bleikolik und insbesondere constitutionelle Syphilis genannt, letztere ebenso durch ihre die Kopfhaut einnehmenden Ausschläge, als durch die mit ihr wesentlich verbundene allgemeine Körperschwäche nachtheilig. Eine in frühern Jahrhunderten häufiger als jetzt beobachtete den Haaren direkt feindselige Krankheit ist der Aussatz, welcher überhaupt eine Degeneration der Haut und aller ihrer besondern und drüsigen Organe verursacht. Endlich erwähnen wir noch der anhaltenden Kopfschmerzen als häufiger Momente der Entstehung von Anomalien der Haare; die nachtheilige Einwirkung dieser besonderen Ursache beruht auf Anomalien der Nerventhätigkeit, auf Congestionszuständen und einer durch Ueberreizung bedingten Lähmung der absondernden Organe.

Therapie der krankhaften Zustände der Haare.

Fassen wir das im Vorangehenden Gesagte enger zusammen, so werden für eine rationelle Therapeutik, soll sie wahrhafte Erfolge erzielen, nachstehende Aufgaben aufzustellen sein. Dem allgemeinen Standpunkte nach, auf welchen die Erfüllung der besondern Aufgaben stets hinblicken muss, ist derjenige Zustand der Haare und ihrer Keim- und Schutzorgane zu erhalten oder herzustellen, in welchem die in diesen Organen ausgesprochenen Zwecke des Organismus auf naturgemässe Weise erfüllt werden. Diese Zwecke bestehen nun in Kurzem darin, dass in dem Bildungsafte der Haare immer ein gehöriges Verhältniss zwischen Hornstoff und dem gefärbten Oele, den beiden Hauptbestandtheilen der Haarsubstanz, statfinde, dass das Wachsthum kräftig sei, dass der Zusammenhang zwischen Haarwurzel und Haarkeim innig sei und bleibe, dass die Talgdrüsen eine normale Hautsalbe absondern, und dass demzufolge die Haare stets eine weiche geschmeidige, biegsame und zugleich feste Beschaffenheit haben und an der Oberfläche glänzen. Höchst wesentlich für die Integrität aller dieser Funktionen ist die integre Beschaffenheit der Leder- und Oberhaut zwischen den einzelnen Haaren; sie muss nämlich ebenfalls weich, geschmeidig, elastisch sein und bei ihrer Verschiebung über den fleischigen und knöchigen Unterlagen keine schmerzhaften Empfindungen zeigen, nicht aber von rigider Beschaffenheit sein, noch weniger zu Schuppenbildung tendiren. Nur bei Beachtung aller dieser Momente wird es gelingen, dem Haare seine normalen Eigenschaften zu erhalten oder

wiederzugeben, vorzüglich aber ihre hygroskopische und idiolektrische Qualität.

Unter den verschiedenen Anomalien der Haare sind vorzüglich folgende oft Gegenstände der Behandlung: gänzlicher Mangel der Haare, stellenweise Kahlheit, dünner, schwacher oder sparsamer Haarwuchs, Verdünnung der Haare, leichtes Ausfallen derselben, Trockenheit, Glanzlosigkeit, Brüchigkeit derselben, und das Ergrauen der Haare. Uebermaass der Haarbildung mit ihren verschiedenen Varietäten erfordert begreiflich nur dann einschreitende Behandlung, wenn der Haarwuchs ungewöhnliche Stellen, z. B. im Gesichte betrifft; krankhafte Succulenz und Lockerung des Haares beim Weichselzopf ist wegen ihres an bestimmte Gegenden gebundenen Vorkommens noch nicht erschöpfend untersucht worden, eine vollkommene Auseinandersetzung alles dessen, was bisher darüber geschrieben worden, würde die Grenzen und den Zweck dieser Abhandlung überschreiten. Wir beschränken uns daher auf die von vermindeter oder aufgehobener Thätigkeit der haarabsondernden Organe abhängigen Anomalien, so wie auf den unter der Benennung „Schuppenbildung“ angeführten krankhaften Zustand der Kopfhaut.

Die besondern Aufgaben der Therapeutik sind nun
 a) Verhüten aller für die Haarbildung schädlichen Einflüsse, insbesondere aber eine sehr sorgfältige Pflege zur Conservation des gesunden Haares; b) Beseitigung der Ursachen der Haarkrankheiten; c) Zurückführung des erkrankten Haares, genauer der abnormen Thätigkeit des Haarkeimorganes auf den normalen Stand, und endlich d) palliativ die Erhaltung des noch übrigen Haares, wenn eine vollkommene Wiederherstellung nicht möglich war. — Als leitendes Princip für diese 4 Aufgaben stellen wir die Zurückführung auf den normalen Stand der Abson-

derungsthätigkeit oben an. Es ist nur zu bekannt, dass eben so wie eine ganz vollkommene Beschaffenheit der Zähne auch eine vollkommene Beschaffenheit der Haare nur bei wenigen Menschen anzutreffen ist, und dass eben so häufig als schadhafte Zähne auch die Haare bei den meisten Menschen in irgend einer Beziehung von der Norm abweichen. Eine normale Qualität aber besitzen die Haare, wenn sie mässig lang und dick, glänzend, weich, biegsam, von gesättigter Farbe sind, fest sitzen und kräftig wachsen, wenn dabei die zwischen den Haaren befindliche Oberhaut weich und elastisch, leicht und ohne Schmerzen über den Unterlagen verschiebbar ist und ganz die Farbe und Turgescenz der übrigen Haut zeigt, also auch ganz rein erscheint; endlich wenn beim Drucke auf die Talgdrüsen am Haarbalge eine glänzende ölige Flüssigkeit an der Wurzel des Haares zum Vorschein kommt. — Die einzelnen Objekte der Therapeutik sind nun:

1. Verhütung aller für die Haarbildung nachtheiligen Einflüsse, insbesondere eine sorgfältige Pflege und Cultur der Haare, also *Methodus comaphylactica conservans*. Es sind demnach alle Ursachen zu vermeiden, welche in der Aetiologie als Veranlassungen von Anomalien der Haare namhaft gemacht worden sind. Dahingehören besonders alle allgemein schwächenden Einflüsse, wie niederbeugende Gemüthsaffekte, Excesse jeder Art, Störungen der Nachtruhe neben anstrengenden Geistesarbeiten. Vor Allem aber muss das Haar immer rein erhalten, ebenso die Kopfhaut stets einer sorgfältigen Cultur unterworfen werden. Zu diesem Behufe sind eine nicht geringe Anzahl Mittel empfohlen worden. So das tägliche Waschen und Kämmen mit kaltem Wasser und Abtrocknen des Kopfes mit einem Flanelltuche, neben Mässigkeit in allen Dingen und vielem Wassertrinken.

Da aber hierdurch den Haaren die dieselbe geschmeidig erhaltende natürliche Fettigkeit geraubt wird, noch mehr durch Waschen mit Seifen, so muss dann den Haaren dafür ein Ersatzmittel geboten werden, welches am Besten eine dem Hautfette analoge Zusammensetzung erhalten muss, und daher nur milde, nicht verklebende Stoffe enthalten darf. Absolut schädlich aber sind mit scharfen Dingen bereitete Haarpomaden, denn sie bewirken sehr oft das Ausfallen der Haare, geschweige andrer für die Gesundheit nachtheiliger Folgen. Ebenso sind die meisten der empfohlenen haarfärbenden Substanzen für das Bestehen und Wachsthum der Haare durchaus nachtheilig. Nicht minder nachtheilig sind die neuerdings wieder in Anwendung gebrachten Klettenwurzeln, besonders als Abkochung mit braunem Bier; aber selbst die Bereitung mit Korn- oder Franzbranntwein beeinträchtigt die Haare. Es ist dies zwar eine bekannte Thatsache; allein dieses Mittel hat unter verändertem Namen wieder Eingang gefunden. — Am besten werden die Kopfhare conservirt, wenn sie alle Morgen durch Kämmen von allem Staube und Schmutze befreit, und stets in gehöriger Ordnung gehalten werden; während des Schlafens aber sind sie durch eine leichte Bedeckung gegen die Nachteile, die ein ungeordneter Zustand derselben mit sich bringt, zu schützen und zugleich in einer gleichmässigen Temperatur zu erhalten. Von Zeit zu Zeit ist es nöthig, den behaarten Theil des Kopfes mit frischem Wasser zu waschen, um dadurch die Kopfhaut sowohl zu reinigen, als ihr den gehörigen Tonus zu verleihen; immer müssen dann die Haare darauf mit einer milden Oelpomade wieder weich und geschmeidig gemacht werden. Bei straffer rigider Haut ist die tägliche Anwendung eines geeigneten Haaröls nöthig, wegen der dabei vorherrschenden

Neigung zum Trockenwerden der Haare. Aber auch bei weicher Haut mit normalen Lebensturgor ist die tägliche Anwendung eines milden Haaröls wohl geeignet, dem Kopfhaare seine normale Beschaffenheit zu erhalten, wiederzugeben und zugleich nachtheiligen Einflüssen vorzubeugen. Es verdient daher ein solches Haaröl eine allgemeine Anwendung. Ernstlich zu warnen aber ist vor dem Gebrauch scharfer Haarpomaden oder Oele oder Wasser, ferner vor dem des scharfen Haarpuders, und besonders vor dem so äusserst nachtheiligen Brennen der Haare. Zu den scharfen reizenden Stoffen gehören ferner das Nelkenöl, das Zimmtöl, das leicht ranzig werdende Schweinefett, das gewöhnlich ranzige Fett der Ochsenklauen, ferner alle spirituösen Präparate, besonders Rum und Brantwein, so wie kölnisches Wasser u. dgl. m.; diese dürfen also in conservirenden Haarölen und Haarpomaden durchaus nicht enthalten sein, ebensowenig Amylum- und Zucker-haltige oder andere kleberreiche, leicht gährende Stoffe, wie Bier, Klettenwurzel-Extrakt oder Dekokt, welche das Haar und die Kopfhaut verkleistern und so die schlimmsten Folgen hervorrufen. Ueberflüssig würde ferner der Zusatz von stärkenden Mitteln sein, und nachtheiligen Einfluss müssen die Zusätze solcher Mittel haben, welche zur Regeneration der Haare bestimmt sind; nicht minder unzweckmässig ist der Zusatz von Pulvern, als China etc., welche ein Brennen und Jucken hervorbringen und die Haut statt gesund krank machen. Wahrhaft conservirende Mittel, müssen vielmehr eine der Hautsalbe möglichst analoge Zusammensetzung haben; sie müssen ferner von einer zwischen Salbe und Oel in der Mitte stehenden Consistenz sein. Zahlreiche Versuche haben mich eine Zusammensetzung kennen gelehrt, welche nach dem gegenwärtigen Stande der Chemie am Besten

geeignet ist, allen Anforderungen zu genügen und der Bedeutung eines *Remedium comaphylacticum* zu entsprechen; worüber im Anhange noch das Nähere.

2) Beseitigung der veranlassenden Ursachen. Allgemeine Körperschwäche, zehrende Krankheiten, Nervenfieber, ferner Dyskrasieen, dann Entzündungen, Rosen, Ausschläge, Geschwüre sind nach allgemeinen Principien zu behandeln; alle noch fortwirkenden Ursachen zu vermeiden, insbesondere die scharfen, reizenden Oele und Pomaden bei Seite zu stellen. Gegen anhaltende Kopfschmerzen, wenn sie keinen bestimmten dyskratischen oder entzündlichen Charakter zeigen, und wenn sie in den äussern Kopfbedeckungen ihren Sitz haben, ist das täglich wiederholte Waschen der Stirn und Schläfe mit ächter Eau de Cologne oft zur Beseitigung hinreichend; ist dies aber fruchtlos, so muss ärztliche Hülfe nachgesucht werden. Gegen die übrigen noch angegebenen Veranlassungen der verschiedenen Haarkrankheiten sind ebenfalls entsprechende Mittel anzuwenden. — Einer besondern Würdigung ist der unter dem Namen „Schuppenbildung“ aufgeführte Schwächezustand der Kopfhaut bedürftig, da diese Erscheinung ebenso häufig als nachtheilig für das Bestehen und Wachsthum der Haare ist. Man hat hiergegen auch der Mittel sehr viele mit grösserm oder geringerem Erfolge angewandt. Vor Allem ist bei der Behandlung dieses Zustandes fest im Auge zu behalten, dass erstens keine für die Haarbildung nachtheiligen Substanzen angewandt werden, und zweitens dass die geeigneten Mittel unmittelbar mit der zwischen den Haaren liegenden Haut in Berührung kommen müssen. Die Methode, welche, mit Rücksicht auf diesen Umstand, durch Stärkung der Haut eine bleibende Entfernung der Schuppen zu bewirken im Stande ist, nennen wir *Methodus*

lepielasia und die in wässriger Form anzuwendenden Mittel *Aquae lepielasiae*. Unter sehr vielen empfohlenen Mitteln habe ich doch nur einige wenige erprobt gefunden, diese aber sehr ausgezeichnet, sicher, schnell und angenehm wirksam, und daher der Bedeutung einer *Epielasia* ganz entsprechend. Im Anhange findet man das Nähere hierüber.

3) Eigentliche Hauptkur, die Zurückführung des erkrankten Haars, insbesondere seines Keimorgans auf den normalen Stand der Absonderungsthätigkeit. Zur Lösung dieser Aufgabe sind solche Mittel geeignet, welche sowohl durch Reizung der Haarkeimorgane das verlorengegangene Haar durch nachwachsendes zu ersetzen, als durch Stärkung der genannten Organe eine gelockerte Verbindung zwischen Haarwurzel und Haarkeim wieder fester und zugleich das Wachsthum der sonst noch anomalen Haare energischer zu machen vermögen. Wir begreifen diese Wirkungsweisen unter der Benennung *Methodus comaphytia*, und nennen die in Oelform anzuwendenden Mittel *Olea comaphytia*, und zwar je nachdem sie mehr die erstere oder letztere Wirkungsweise vertreten, *comaphytia fortia et mitia*. Wir geben im Folgenden eine nähere Bestimmung der Anwendung für die einzelnen Fälle, welche meist auf verminderter oder aufgehobener Absonderungsthätigkeit der haarbildenden Organe beruhen. Es sind nämlich

1) beim angeborenen und erworbenen bleibenden Haarmangel, wofern noch keine solche Zerstörung und Verwachsung der bildenden Organe durch Vernarbungen oder andere Veranlassungen vorhanden sind, welche ein Wiedererwachen der Absonderungsthätigkeit, also ein Wiederwachsen der Haare unmöglich

machen, reizende und zugleich stärkende örtliche Mittel anzuwenden, also die *methodus fortis*.

2) Bei erworbenem vorübergehendem Mangel der Haare, ferner bei zu langsamem Wachsthum, bei Trockenheit, Glanzlosigkeit der Haare, Brüchigkeit, Verdünnung der einzelnen Haare, sowie endlich beim Ergrauen der Haare dürfen nur stärkende Mittel, also die *methodus mitis* in Anwendung kommen.

Sowohl die reizenden als die stärkenden Mittel sind in einer der Consistenz nach dem gefärbten Oele der Haare sowohl, als der Hautsalbe, analogen Form anzuwenden. Insbesondere haben wir in Bezug auf die Reizmittel folgende Bemerkungen zu machen: Während da, wo Grindflechten, Geschwüre und Verletzungen die Ursachen von Vernarbungen, und in Folge davon die Ursache des Kahlwerdens einzelner Stellen des Kopfs gewesen sind, an eine Wiedererzeugung in keinem Falle zu denken ist, weil die zur Haarbildung wesentlichen Organe oblitescirt und zerstört sind, und selbst der Versuch einer Transplantation gesunder Haare auf kahle Stellen, sollte er je gemacht werden, stets problematisch erscheinen muss; während im Greisenalter und bei erblicher Anlage es immer zweifelhaft bleiben wird, ob durch Reizung und Stärkung die unthätig gewordenen Keimorgane jemals wieder dahin gebracht werden können, neue Haarsubstanz abzusondern, also nur versuchsweise die betreffenden Mittel anzuwenden sind: darf es andererseits als ziemlich wahrscheinlich angenommen werden, dass, wenn der Haar-mangel angeboren oder aus andern als den angegebenen Ursachen erworben und nur vermittelt der Loupe die normalen Oeffnungen u. s. w. noch wahrgenommen werden können, durch eine angemessene Verbindung von Reiz- und stärkenden Mitteln in den meisten Fällen eine Neu-

bildung der Haare erfolgen werde. — Man hat, um recht gewiss diese Neubildung von Haaren zu erzielen, ganz ohne Berücksichtigung der zum Grunde liegenden Veranlassungen und örtlichen Verhältnisse, neben der Einreibung mit reizenden Oelen u. dgl. noch zwei mechanische Verfahrensweisen in Anwendung gezogen, nämlich ein durch längere Zeit anhaltend fortgesetztes Frottiren mit einer mittelst Oels getränkten Bürste, und dann das öftere Abschneiden des neu hervorkeimenden Haares durch ein scharfes Instrument. Und wenn dann durch die erstere Anwendungsweise kein Erfolg erzielt wird, so steht man nicht an zu behaupten, dass in solchem Falle überhaupt eine Möglichkeit des Wiederwachsens der Haare nicht vorhanden gewesen sei. Wenn nun auch ein sanftes Frottiren mit einer weichen Bürste, wofür aber besser ein wollener Tuchlappen gewählt wird, nicht gerade verwerflich ist, sobald die nöthige Vorsicht dabei beobachtet wird, so ist doch unzweifelhaft bei mangelnder Einsicht unmöglich, das rechte Maass immer festzuhalten, und stets zu befürchten, dass statt eines gehofften günstigen Erfolgs auch noch die vorhandenen schwachen Spuren von Absonderungsthätigkeit vernichtet werden, um so mehr, je schärfer die angewandten Mittel reizend sind. Es kann demnach keineswegs die rohe Methode gebilligt und geduldet werden, durch welche die Kopfhaut unbarmherzig heftig frottirt und entzündet wird, worauf man an die Natur die Frage stellt, ob sie, ungeachtet der rohen Behandlung, doch die Wünsche der Kranken erfüllen will; denn wenn die Wünsche nicht erfüllt werden, so ist unter 10 Fällen immer neunmal durch die heftige Entzündung der Kopfhaut der gute Erfolg vereitelt werden. Diese rohe Methode wird um so unver-

zeihlicher, wenn man sich überzeugt hat, dass es solcher heftiger Frottirungen gar nicht bedarf. Es kommt nämlich nur darauf an, dass in den in Unthätigkeit sich befindenden Haarbildungsorganen eine gelinde Congestion und verstärkte Turgescenz hervorgebracht wird, dass also in der kahlen Kopfhaut eine helle Röthe sich entwickle mit dem Gefühle eines Prickelns in derselben; jede stärkere Röthung und Schmerz giebt zu Entzündung und später zu Verwachsung Veranlassung, wo also nie wieder an Wiedererzeugung der Haare zu denken ist, und dann das Prognostikon, dass wenn die dazu verwandten Mittel keinen günstigen Erfolg hätten, nie mehr das Haar wieder wachsen werde, sein volles Recht hat. — Vor Allem ist daher immer darauf zu sehen, dass durch die angewandten Reizmittel keine Ueberreizung hervorgebracht wird; mittelst gewisser Reizmittel gelingt es dann, einen sichern Erfolg zu erzielen und zugleich dem aufkeimenden Haare die für sein späteres Bestehen nothwendigen Eigenschaften beizulegen. Die günstige Wirkung kündigt sich in der Regel dadurch an, dass sich die Mündung des Haarbalges verengt, die zunächst im Umkreise gelegenen Theile anschwellen und sich die Oberhaut in Form einer Pustel erhebt, durch deren Mitte man oft schon nach 3 bis 4 Tagen ein kleines mikroskopisches Haar hindurch treten sieht. Während nun die Pustel zu Grunde geht, wächst das Haar rasch fort; man muss dann mittelst milden Oels die Lostrennung der Pustelborke zu erleichtern suchen, um das neue Haar keiner Zerrung auszusetzen. An vielen Stellen aber bilden sich keine solche Pusteln, und dennoch keimen die jungen Haare kräftig empor; das ist besonders der Fall, wenn das Reizmittel nur auf einzelnen kahlen Stellen eingerieben wird, es wachsen hier zuerst die an der Peripherie derselben be-

findlichen schwachen und dünnen Haare kräftig auf, dann keimen der Peripherie zunächst neue Haare empor, während in den mittleren Theilen neue Haare nur mittelst der Pusteln sich emporheben zu können scheinen; allmählig wird die kahle Fläche immer kleiner, bis dieselbe endlich wieder ganz mit Haaren besetzt erscheint.

Die Zahl der unter dem Namen Haarwuchs befördernder Mittel in Vorschlag und Anwendung gebrachten Stoffe ist sehr gross; die Wirkung der meisten derselben aber entweder übertrieben, oder durch marktschreierische Anpreisung mehr als zweifelhaft gemacht, oder aber gar schädlich; kaum wirksam haben sich die Kletten erwiesen; nachtheilig für die Haarbildung sind die Spirituosa, indem sie dem flüssigen Bildungstoffe diejenigen Stoffe entziehen, welche bei der Haarbildung als wesentlich erkannt wurden, dahin gehört namentlich der Wein und Rum, welche sich in mehreren der in neuerer Zeit erfundenen Compositionen als Bestandtheile vorfinden; ebenso schädlich sind die scharfreizenden ätherischen Oele, wie das Nelken- und Zimmtöl u. a. m. Wahrhaft wirksame Stoffe, ohne nachtheilige Nebenwirkungen, giebt es nach dem gegenwärtigen Standpunkte der Chemie nur wenige. Einige derselben sind mit grosser Vorsicht anzuwenden, und bedürfen einer wundärztlichen fortgesetzten Beobachtung, wenn sie nicht vielmehr schlimme Folgen haben sollen; dahin gehört der Brechweinstein und die Cantharidentinktur. Die zweckmässigste, der Bedeutung eines *Remedium comaphytion forte* allein vollkommen entsprechende Composition ist im Anhange näher bezeichnet, und durch vielfältige Erfahrungen als sicher bewährt.

Die vorzugsweise stärkende Methode wird durch Mittel oder Compositionen realisirt, welche eines reizenden

Stoffes gerade nur so viel enthalten, als nöthig ist zur Belebung der in Unthätigkeit oder Trägheit sich befindenden Haarbildungsorgane. Es versteht sich von selbst, dass alle diese Substanzen insgesamt dem Wachsthum und Bestehen der normalen Haare durchaus nicht durch etwaige Berührung derselben nachtheilig werden, oder deren Farbe verändern dürfen. Eine umsichtige Beachtung aller solcher Rücksichten, welche nur allein die traurigen Erfahrungen, dass oft nach dem Gebrauche vermeintlicher haarstärkender Mittel die Haare im Gegentheile verloren gehen, vermeiden kann, hat der im Anhange als wahrem *Remedium comaphytion* mite angeführten Composition zum Grunde gelegen.

Wenn nun durch die reizende Methode in den geeigneten Fällen eine Neubildung der Haare erzielt worden, so ist das Reizmittel bei Seite zu stellen, und dafür das Stärkungsmittel längere Zeit anzuwenden, um allmählig den Normalzustand des Haarwuchses herbeizuführen, welchen Zustand die conservirende Composition dann dauernd zu erhalten bestimmt ist. Ist aber die reizende Methode ohne den beabsichtigten Erfolg geblieben, so muss je nach den individuellen Verhältnissen in längerer oder kürzerer Pause dieselbe wiederholt werden, während dessen aber ist durch geeignete Mittel wenigstens das noch bestehende Haar vor dem Ausfallen zu schützen. Wir bezeichnen mit diesem Endzweck

4) die Palliativ-Kur als letzte Aufgabe, bei deren Erfüllung es sich also um die Erhaltung des noch bestehenden Haars handelt. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass, diese Aufgabe zu erfüllen, die Anwendung stärkerer und zuletzt der conservirenden Mittel angezeigt ist, worauf also verwiesen werden kann. — In allen den Fällen, wo ein völliger Haarmangel unter Umständen, welche

jeden Versuch zur Wiederherstellung des Haarwuchses vereiteln, als unheilbar zu betrachten ist, ist nicht allein der Entstellung wegen, sondern allerdings auch wegen der nachtheiligen Folgen, welchen die Entblössung des ganzen Kopfs von Haaren auf den Kopf zunächst und auf den ganzen Organismus haben kann, nöthig, dass sich der Kranke einer Tour von fremden Haaren bediene, dabei aber nie vergesse, von Zeit zu Zeit mittelst milder Oele der Kopfhaut diejenige Weichheit zu ertheilen, welche sie bei normalem Behaartsein besitzt.

Wenn nun durch die vorstehende Methode in dem geeigneten Falle eine Neubildung der Haare erzielt wird, so ist das Heilmittel bei weitem zu wählen, und das für das Stärkungsmittel längere Zeit anzuwenden, um allmählig den Normalzustand des Haarwuchses herbeizuführen, welchen Zustand die conservirende Composition dann dauernd zu erhalten bestimmt ist. Ist aber die reizende Methode ohne den beabsichtigten Erfolg geblieben, so muss je nach den individuellen Verhältnissen in längerer oder kürzerer Pause dieselbe wiederholt werden, wäh- rend dessen aber ist durch geeignete Mittel wenigstens das noch bestehende Haar vor dem Ausfallen zu schützen. Wir bezeichnen mit diesem Ausdruck

1) die Palliative-Kur als letzte Aufgabe, bei deren Erfüllung es sich also um die Erhaltung des noch bestehenden Haars handelt. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass diese Aufgabe zu erfüllen, die Anwendung stärken- der und antiseptischer conservirender Mittel angezeigt ist, worauf also verwiesen werden kann. — In allen den Fällen, wo ein völliger Haarverlust unter Umständen welche

A n h a n g.

Recapituliren wir das in der Therapie der Krankheiten der Haare und ihrer Bildungsorgane ausführlich Abgehandelte, so ergeben sich 4 Compositionen als von solcher Qualität, dass sie allen nach rationellen Principien aufgestellten Anforderungen entsprechen. Die erste, *Lepielasia*, entspricht vollkommen der Aufgabe, die Schuppenbildung als häufige Veranlassung von Haarkrankheiten zu beseitigen; die zweite, *Comaphylacticon*, ist vollkommen geeignet, das Wachsthum und Bestehen der Haare im Normalgrade zu erhalten; die dritte, *Comaphytion forte*, enthält diejenigen Hauptstoffe, deren die schlummernde oder träge Thätigkeit der haarabsondernden Organe erweckenden Wirkungen ausser allem Zweifel gestellt sind; die vierte endlich, *Comaphytion mite*, besteht aus den kräftigsten, die Haarkeimorgane stärkenden Stoffen. Mit diesen Mitteln ist die Therapeutik vollkommen in den Stand gesetzt, allen Anforderungen zu genügen, und dieses zu bewirken, war der Zweck dieser Abhandlung.

Es folgen nun noch einige nothwendige Erörterungen in Bezug auf die Bereitung. Um den Compositionen eine angenehme Form zu geben, welche zugleich eine frühzeitige Verderbniss derselben verhüten soll, um endlich die oft wegen Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Hauptbestandtheile nöthig werdenden Veränderungen in den Mischungsverhältnissen sogleich vornehmen zu können, sind genaue und umfassende chemische Kenntnisse durchaus unentbehrlich, um so mehr, als mehrere der Hauptbestandtheile durch ein bestimmtes Mischungsverhältniss einander wesentlich in der Wirkung verstärken. Es gehört eine lange Beschäftigung mit ähnlichen Compositionen, namentlich Parfümerien, dazu, um mit Sicherheit stets gleichwirksame Stoffe verfertigen zu können. Daher würde es durchaus nichts helfen, hier die Stoffe kennen zu lehren, aus welchen die vier verschiedenen Compositionen zusammengesetzt sein müssen, selbst wenn ihre approximativen Verhältnisse angegeben würden. Um daher diese Mittel stets in gleicher Qualität und Stärke zu erhalten, und eine Garantie für deren Wirksamkeit geben zu können, glaube ich dem leidenden Publikum einen grossen Dienst zu erweisen, wenn ich demselben Kenntniss gebe von der grossen Geschicklichkeit und der exacten auf einer tüchtigen wissenschaftlichen Basis beruhenden und Vertrauen erweckenden Betriebsamkeit des hiesigen Apotheker erster Klasse und Parfümeriefabrikanten Herrn Leder, (Firma: Gebrüder Leder), Kronenstrasse No. 27. Derselbe hat sich seit längerer Zeit besonders damit beschäftigt, genaue chemische Analysen aller berühmten Compositionen anzustellen, endlich auch auf meine Veranlassung alle den Haarwuchs betreffenden Mittel chemisch analysirt, ohne die damit verbundenen grossen Kosten und Mühen zu scheuen, da er es meist mit

organischen Stoffen zu thun hatte. Diese Untersuchungen waren es hauptsächlich, welche uns den Weg aufgeschlossen, neue, bisher äusserst wenig bei Krankheiten, noch nie aber bei denen der Haare, zur Anwendung gekommene Mittelaufzufinden, die sich bei den angestellten Versuchen als erfolgreich bewährten. — Nachdem nun auf diese Weise die Untersuchungen über die Wirksamkeit der einzelnen Stoffe eine sichere Basis gewonnen, und es demzufolge möglich geworden ist, wie in vorstehender Abhandlung geschehen, über diesen Theil der medizinischen Wissenschaft eine vollständige Aufklärung zu geben, habe ich nicht angestanden, dem Herrn Apotheker Leder, welcher gerade hierin die nöthigen Kenntnisse am vollständigsten sich zu eigen gemacht, die Anfertigung der oben benannten Compositionen, welche von demselben jederzeit vorrätbig gehalten werden, zu übertragen, da ich das Vertrauen hegen darf, dass derselbe sich bemühen wird, stets die zur Erzielung eines günstigen Erfolgs erforderliche gleiche Beschaffenheit dieser Mittel zu garantiren, damit dem Leidenden auch für die sichere Wirkung eine Garantie gegeben werden könne.

organischen Stoffen zu thun hatte. Diese Unter-
suchungen waren es hauptsächlich, welche
uns den Weg aufgeschlossen, nach, bisher
ausser Acht gelassenen Krankheiten, noch nie aber
bei denen der Harn, zur Anwendung gekom-
men Mittel aufzufinden, die sich bei den ange-
strebten Versuchen als erfolgreich bewährten.
Nachdem nun auf diese Weise die Untersuchungen
über die Wirksamkeit der einzelnen Stoffe eine sichere
Basis gewonnen, und es demzufolge möglich geworden
ist, wie in vorstehender Abhandlung geschehen, über die-
sen Theil der medizinischen Wissenschaft eine vollstän-
dige Aufklärung zu geben, habe ich nicht angestanden,
dem Herrn Apotheker Leber, welcher gerade hien die
nötigen Kenntnisse an sich zu eigen ge-

Druck von Ferdinand Reichardt u. Co.

macht, die Abdruckung der vorstehenden Propositionen,
welche von demselben jederzeit vorrätig gehalten werden,
zu übertragen, da ich das Vertrauen hegen darf, dass
derselbe sich bemühen wird, stets die zur Erlangung eines
günstigen Erfolgs erforderliche gleiche Beschaffenheit die-
ser Mittel zu garantiren, damit dem Leidenden auch für
die sichere Wirkung eine Garantie gegeben werden könne.
Auf diese Weise wird es möglich sein, dass die
nötigen Kenntnisse an sich zu eigen ge-
macht, die Abdruckung der vorstehenden Propositionen,
welche von demselben jederzeit vorrätig gehalten werden,
zu übertragen, da ich das Vertrauen hegen darf, dass
derselbe sich bemühen wird, stets die zur Erlangung eines
günstigen Erfolgs erforderliche gleiche Beschaffenheit die-
ser Mittel zu garantiren, damit dem Leidenden auch für
die sichere Wirkung eine Garantie gegeben werden könne.
Auf diese Weise wird es möglich sein, dass die
nötigen Kenntnisse an sich zu eigen ge-
macht, die Abdruckung der vorstehenden Propositionen,
welche von demselben jederzeit vorrätig gehalten werden,
zu übertragen, da ich das Vertrauen hegen darf, dass
derselbe sich bemühen wird, stets die zur Erlangung eines
günstigen Erfolgs erforderliche gleiche Beschaffenheit die-
ser Mittel zu garantiren, damit dem Leidenden auch für
die sichere Wirkung eine Garantie gegeben werden könne.
Auf diese Weise wird es möglich sein, dass die
nötigen Kenntnisse an sich zu eigen ge-

Hildesheim, Wilh.

Das Haar und seine Krankheiten Eine pathologische und therapeutische
Abhandlung über die krankhaften Zustände der Haare und ihre Bildungsorgane,
nach eigenen Untersuchungen zur Abwehr des Charlatanismus

Berlin 1846

Path. 584 q

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472506-0